NOTIFIER ESPAÑA, S.L.
Avda Conflent 84, nave 23
Pol. Ind. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35

CENTRAL ANALÓGICA CONTRA INCENDIOS

ID2000

Manual de instalación y puesta en marcha

31 MARZO 2003
MI-DT-180
(Doc. 997-214)

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso.

Los símbolos siguientes se pueden encontrar en el interior de la central o en la documentación que la acompaña.:

AVISO: Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones, compruebe que la fuente de alimentación de la central está desconectada.

PRECAUCIÓN: Consulte la documentación que acompaña al equipo. (Cuando este símbolo se utiliza en la documentación adjunta, normalmente se asocia a instrucciones adicionales).

Índice

1 Introducción 1

1.1 Distintivo CE 1

1.2 Diseño y planificación del sistema 1

1.3 Personal 1

1.4 General 1

1.4 Funciones que dependen de la fecha 2

Instalación: Secciones 2-7

2 Guía de la instalación 3

2.1 Cómo utilizar esta guía 3

2.1.1 Documentos relacionados 3

2.1.2 Avisos y precauciones 3

2.1.3 Consejos 3

2.1.4 Glosario de iconos 4

2.2 Comprobaciones previas a la instalación 5

2.2.1 Qué DEBE o NO DEBE hacer 5

2.3 Protección contra interferencias transitorias 6

2.4 Instalación 7

2.4.1 Comprobación del panel 7

2.4.2 Qué hacer si el panel está dañado 8

2.4.3 Fijación de la caja trasera 9

2.4.4 Componentes electrónicos 10

2.5 Sustitución de los módulos electrónicos 11

2.6 Marco embellecedor para montaje empotrado (opcional) 11

3 Cableado 12

3.1 Instrucciones de cableado 12

3.1.1 Terminaciones de cable 13

3.2 Notas sobre la instalación del cable 13

3.2.1 Introducción 13

3.2.2 Calidad e instalación del cable 13

3.3 Consideraciones sobre EMC (Compatibilidad electromagnética) 14

3.3.1 Terminación de pantalla 15

3.3.2 Ferritas (opcional) 15

3.4 Cables MICC 15

4 Sensores y Módulos 16

4.1 Requisitos de EN54 16

4.1.1 Equipos de lazo - Sensores y pulsadores manuales 16

4.1.2 Equipos de lazo - Aisladores 16

4.2 Comprobaciones del lazo 16

5 Componentes electrónicos del panel 17

5.1 Introducción 17

5.2 Fuente de alimentación 17

5.2.1 Procedimiento 18

5.3 Chasis principal 21

5.3.1 Procedimiento 21

5.4 Chasis de ampliación 22

5.4.1 Chasis de ampliación con leds de zonas 17-80 22

5.4.2 Chasis de ampliación (con impresora) 23

5.5 Impresora PRN2000 (suministrada con el sistema) 24

5.5.1 Procedimiento - Paneles con un máximo de 16 zonas 24

5.5.2 Procedimiento - Paneles con más de 16 zonas 24

5.5.3 Conexión a tierra del ensamblaje de impresora y chasis de ampliación 25

5.5.4 Cableado de la impresora 25

5.5.5 Papel de impresora 26

5.6 Placa de pantalla 27

5.7 Placa base 28

5.7.1 Sustitución de la placa base 29

5.7.2 Cableado y conexión 29

5.8 Placa de microprocesador 30

5.9 Placa de interfaz de lazo 31

5.9.1 Cableado y conexión 31

5.10 Placa de interfaz RS232 aislada 32

5.10.1 Cableado y conexión 33

5.11 Placa de interfaz RS485 aislada 34

5.11.1 Cableado y conexión 34

5.12 Etiquetas 35

6 Repetidores y red 36

6.1 Conexión de los repetidores 36

6.2 Conexiones de red 37

Índice

7 PC 38

8 Puesta en marcha 39

8.1 Introducción 39
8.2 Comprobaciones preliminares 39
8.3 Alimentación del panel 40
8.4 Cableado externo 40
8.4.1 Introducción 40
8.4.2 Comprobaciones de lazo antes de conectar el cableado 41
8.4.3 Conexión del cableado del lazo al panel 42
8.4.4 Comprobaciones del lazo después de conectar el cableado 42
8.4.5 Comprobación de las salidas auxiliares de 24V 43
8.4.6 Comprobación de los circuitos de sirena 43
8.5 Baterías 44
8.5.1 Conexión de las baterías 44
8.5.2 Eliminación de las baterías 45
8.6 Supervisión de fallo de tierra 45
8.7 Opción de salida de contacto libre de tensión 45
8.8 Repetidores 46
8.8.1 Conexión del cableado 46
8.8.2 Opción de anular controles 46
8.9 Configuración 47
8.10 Prueba de sistema 48
8.10.1 Introducción 48
8.10.2 Prueba de zonas 50
8.10.3 Prueba de salida de control 52

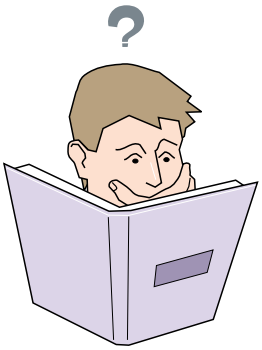
9 Mantenimiento 54

9.1 Pruebas periódicas 54
9.2 Baterías 54
9.3 Limpieza 54

Apéndices:

Apéndice 1 Mensajes de avería A1-1 a A1-5
Apéndice 2 Especificaciones A2-1 a A2-6
Apéndice 3 Diseño del sistema A3-1 a A3-6

Índice



1 Introducción

La finalidad de este manual es facilitar al usuario todo tipo de descripciones sobre procedimientos recomendados y detalles técnicos para llevar a cabo la instalación y puesta en marcha de los controladores y repetidores de la central de alarmas contra incendio ID2000 o de todo un sistema de la serie ID2000 integrado.

Los procedimientos descritos en este manual incluyen avisos y advertencias para aconsejar al usuario que adopte prácticas de trabajo metódicas y seguras durante la instalación, puesta en marcha y programación.

1.1 Distintivo CE

CE

Este panel lleva el distintivo CE para indicar que cumple con los requisitos de las siguientes directivas de la Comunidad Europea:

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/EEC (y la directiva de enmienda 92/31/EEC, 93/68/EEC)
- Directiva de baja tensión 73/23/EEC (y la directiva de enmienda 93/68/EEC).

1.2 Diseño y planificación del sistema

Se entiende que el sistema, del cual forma parte el panel de alarmas contra incendio ID2000, ha sido diseñado por personal competente de acuerdo a los requisitos de la norma EN54 parte 14 y otros códigos locales aplicables.

Los esquemas de diseño deben mostrar claramente la ubicación del panel de control ID2000 y los equipos de campo.

1.3 Personal

Las instalación de este producto debe llevarse a cabo sólo por personal cualificado.

1.4 General

El panel de alarmas contra incendio ID2000 se ha diseñado para que se pueda utilizar con los sensores analógicos direccionables, módulos monitores y de control y pulsadores direccionables de NOTIFIER. Se utiliza un único protocolo, con señales de control y dirección digitales y temporización de amplitud de pulso analógica para los datos que responden los equipos.

El diseño del panel de control ID2000 cumple los requisitos de la norma EN54 parte 2 y parte 4.

El diseño de la central ID2000 se basa en un concepto de montaje modular que ofrece al usuario un sistema completamente flexible. Cada central se compone de módulos de montaje independientes que simplifican el proceso de instalación. Los componentes electrónicos están montados en un módulo denominado chasis principal. La fuente de alimentación es un módulo que viene montado de fábrica en el chasis principal.

Cada panel de control tiene espacio suficiente para dar cabida a dos baterías de plomo ácido selladas.

El interfaz de comunicaciones en serie de red funciona bajo protocolo RS485 y posibilita la configuración en red de paneles de control y la conexión entre paneles de control y repetidores.

Instale los componentes electrónicos sólo después de que hayan finalizado todos los trabajos de construcción y decoración

La exactitud de los contenidos de este manual es el aspecto más importante y en el que se han concentrado todos los esfuerzos, sin embargo, el fabricante se reserva el derecho de cambiar la información sin previo aviso.

Instalación

Los módulos del panel ID2000 se instalan fácilmente siempre y cuando se sigan los procedimientos recomendados en este manual. Para evitar que el chasis principal, que contiene las placas y la fuente de alimentación, se ensucie involuntariamente, el fabricante recomienda instalarlo en la caja posterior, siempre después de que el resto de operarios haya finalizado su trabajo.

1.5 Funciones que dependen de la fecha

La fecha límite para esta producto es el 31/12/2099 (dos mil noventa y nueve) y funcionará correctamente hasta ese día.

La función relacionada con el calendario no se ha probado pasada esta fecha.

2 Guía de la instalación

2.1 Cómo utilizar esta guía

Esta guía incluye una serie de pautas para instalar el panel de control ID2000 de forma rápida y segura.

Cada paso en el proceso de instalación y puesta en marcha del panel ID2000 incluye una breve descripción y dibujos detallados, diagramas de flujo y gráficos para facilitar el seguimiento de las instrucciones. Siempre que es necesario, los procedimientos se dividen en uno o más diagramas, dependiendo de la complejidad de la tarea.

2.1.1 Documentos relacionados

Esta guía no describe las funciones relacionadas con la configuración o funcionamiento de la central, ya que éstas se incluyen en otros manuales. Si desea más información, consulte:

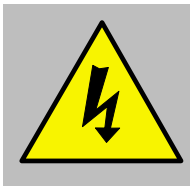
- Manual de funcionamiento de la central ID2000
- Manual de configuración de la central ID2000
- Manual de configuración fuera de línea de la ID2000

2.1.2 Advertencias y precauciones

Siempre que es pertinente, esta guía y el resto del manual incluyen advertencias y precauciones para recordarle lo importante que es tener en cuenta la seguridad en todo momento, especialmente cuando se siguen los procedimientos descritos en este manual.

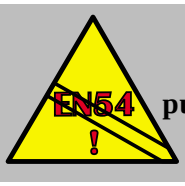
Se le avisa sobre las áreas con alta tensión (es decir, tensiones que superan el nivel de seguridad) o cuando existe el riesgo de que se dañen equipos sensibles a la corriente estática si no se siguen los procedimientos descritos en este manual. A mano izquierda se muestra un ejemplo de aviso de alta tensión y de precaución antiestática.

El panel de control de alarmas contra incendio ID2000 dispone de muchas prestaciones que, si se utilizan de forma inapropiada, pueden contravenir los requisitos de la norma EN 54. En estos casos, se muestra un aviso en el que se informa brevemente de los requisitos de la norma EN 54. A mano izquierda se muestra un aviso de incumplimiento de la norma EN 54.



PRECAUCIÓN
¡Alta Tensión!
Tome las precauciones necesarias para evitar descargas eléctricas

¡Equipos sensibles a las descargas electroestáticas!
Utilice una pulsera antiestática para llevar a cabo este procedimiento



EN54-2: 13.7
512 detectores y/o pulsadores por sistema como máximo.

2.1.3 Consejos

Este manual ofrece “consejos prácticos”, siempre que es apropiado, para ayudarle a seguir de forma rápida y segura los procedimientos para realizar la instalación e integración del sistema.

Busque el icono de “¡CONSEJOS!” y el texto que lo acompaña tal y como se muestra a mano izquierda.

Magnetice la punta de su destornillador para que sea más fácil colocar los tornillos en los agujeros de difícil acceso.

2.1.4 Glosario de iconos

En este manual, y otros relacionados con la central ID3000, aparecen una serie de iconos, independientes o acompañando a otras ilustraciones, que simplifican los procedimientos o tareas descritos.

Los iconos siguientes se utilizan para aconsejar o indicar:

a. Seguir el procedimiento o método recomendado.

b. NO utilizar este procedimiento o método.

c. Es necesario inspeccionar algún elemento.

d. Siguiendo el proceso especificado, **cumple** las normas o criterios de inspección y aprobación necesarios.

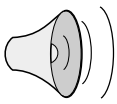
e. Siguiendo con el proceso especificado, **no cumple** las normas o criterios de inspección y aprobación necesarios.

f. Se deben considerar otros aspectos.

g. Este icono situado al lado de un botón indica que éste se debe pulsar dentro de un proceso descrito, como por ejemplo aislar o probar, o mientras se realiza la programación de la central. Cuando se utilizan más de dos iconos, puede que se otorgue un número a cada mano para indicar el orden de la selección.

h. Un paso dentro de un proceso - flecha que apunta a una sola o diferentes acciones.

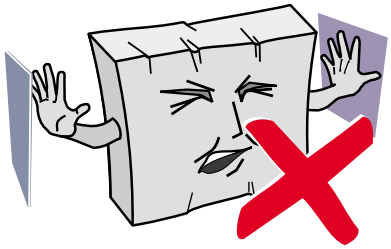
i. Flecha líder - utilizada en procesos que implican diferentes actividades.



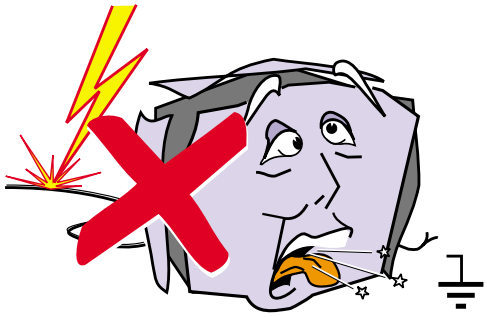
j. Sirena activada

k. Sirena desactivada o silenciada.

l. Reloj digital - Pulse y mantenga pulsada la tecla adecuada según el tiempo indicado.



f. NO DEBE situar el panel en lugares donde se obstaculice el acceso al equipamiento interno y a las conexiones de cableado.



2.3 Protección contra interferencias transitorias

Este sistema contiene equipos con protección contra interferencias transitorias. Aunque ningún sistema es inmune a las descargas e interferencias eléctricas, para que estos equipos funcionen correctamente y reducir su susceptibilidad, este sistema **debe** conectarse correctamente a tierra.

No se recomienda el uso de cableado aéreo o externo debido a que aumenta su susceptibilidad a las descargas eléctricas.

2.4 Instalación

Los paneles de control ID2000 modulares son relativamente fáciles de instalar siempre y cuando se sigan los procedimientos descritos en esta Guía de Instalación.

Siga las instrucciones de instalación descritas en este manual. Igualmente siga las recomendaciones del fabricante para evitar anomalías en el panel de control y equipamiento asociado.

Para evitar averías en el panel de control, siga con atención estas instrucciones

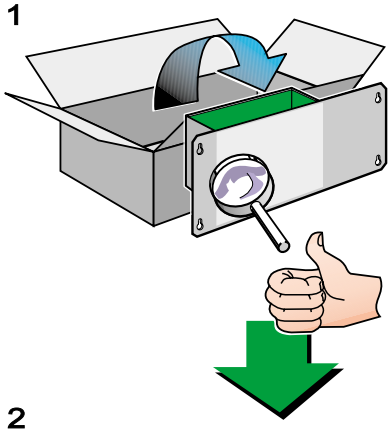
2.4.1 Comprobación del panel

Es importante comprobar que el equipamiento suministrado no ha sufrido ningún daño antes de iniciar su instalación.

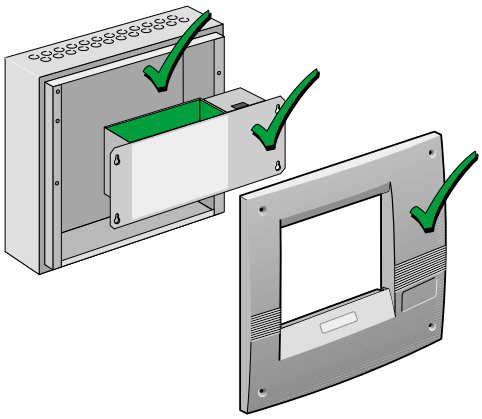
Compruebe el estado del panel antes de proceder con la instalación

Antes de instalar los componentes de la central ID2000 o cualquier otro equipo, debe realizar lo siguiente:

1



2



1 Tras desempaquetar los componentes del panel de control o equipamiento relacionado, y antes de proceder a su instalación en el lugar seleccionado, compruebe que no ha sufrido ningún daño durante su transporte.

Nota: En el supuesto poco probable de que los componentes del panel ID2000 se hubieran dañado, NO DEBE instalarlos sino devolverlos a su suministrador. El procedimiento para realizar las devoluciones de los equipos defectuosos se describe en la **Sección 2.4.2: Qué hacer si el panel está dañado.**

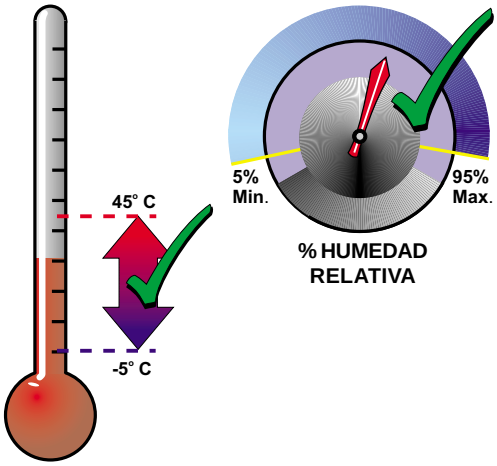
2 Si está convencido de que ningún elemento del panel está dañado, ya puede proceder a su instalación. Este manual le muestra los métodos de instalación recomendados para los diferentes componentes de la central ID2000 que se suministran como módulos independientes. Consulte las secciones relevantes según requiera su configuración.

Para evitar daños innecesarios en los componentes electrónicos, debe instalar primero las cajas posteriores, sin los chasis. Consulte la **Sección 2.4.3: Fijación de la caja trasera** si desea más detalles.

2.2 Comprobaciones previas a la instalación

Antes de instalar el panel de control ID2000 o los sensores, debe comprobar que se cumplen los siguientes criterios, de lo contrario, puede que el equipo resulte dañado y que se originen problemas en la puesta en marcha del sistema o bien que el funcionamiento de éste se vea afectado de forma adversa.

2.2.1 Qué DEBE o NO DEBE hacer



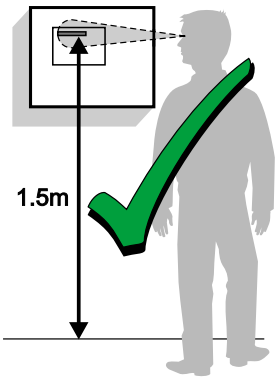
Antes de seleccionar un lugar para la ubicación del panel, DEBE comprobar que:

a. La temperatura ambiente de funcionamiento permanece entre

5˚C y 35˚C y

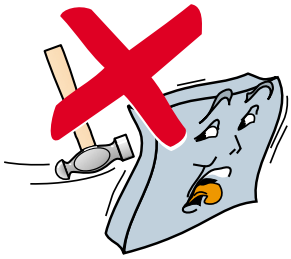
b. La humedad relativa está entre:

5% y 95%



c. El panel está montado en la pared de forma que permita visualizar claramente la pantalla y acceder con facilidad a las teclas de funcionamiento. La altura respecto al suelo debe seleccionarse de manera que la pantalla LCD se encuentre al nivel de los ojos (a 1,5 m aproximadamente)

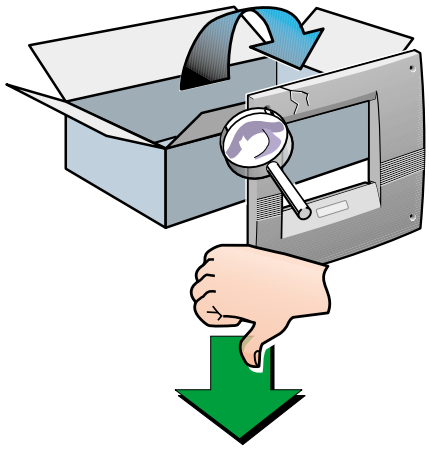
d. NO DEBE situar el panel en un lugar expuesto a niveles altos de humedad.



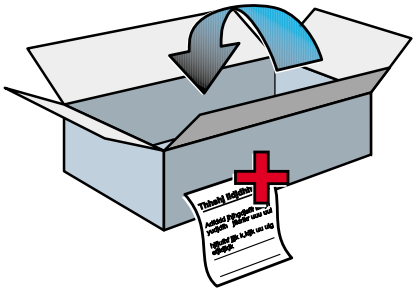
e. NO DEBE situar el panel en lugares expuestos a vibraciones o golpes.

2.4.2 Qué hacer si el panel está dañado

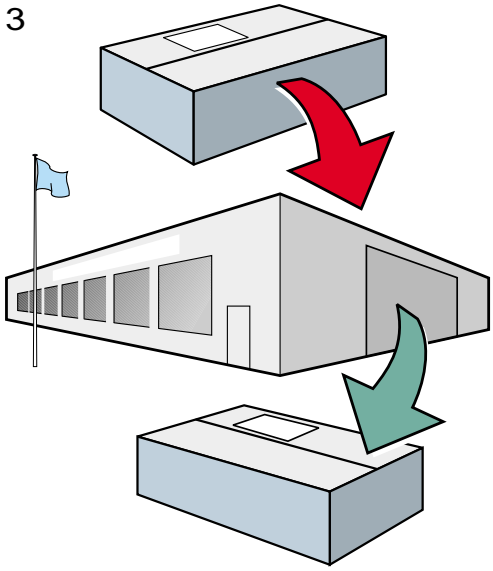
1



2



3



Si tiene problemas respecto a la calidad de cualquier elemento del pedido, ya sea el panel de control, los equipos auxiliares, este manual o porque falta algún elemento, siga estas indicaciones:

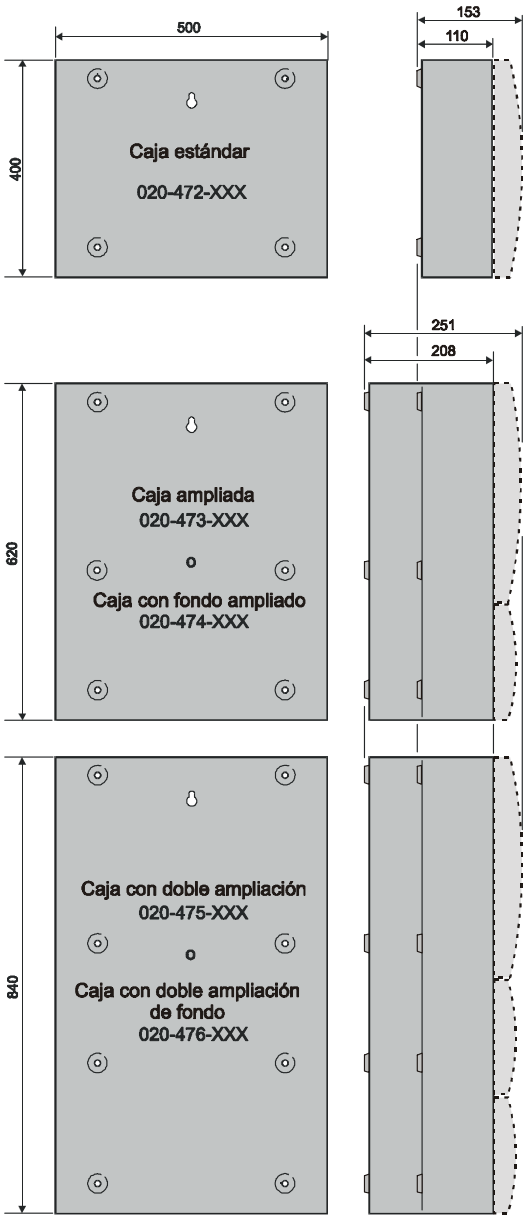
1 NO continúe con la instalación, póngase en contacto con su suministrador para que le aconseje lo que debe hace.

Igualmente, si el producto no responde correctamente durante la instalación o su funcionamiento, póngase en contacto con su suministrador inmediatamente.

2 Para facilitar el trabajo de su suministrador y fabricante, es importante que anote los detalles relevantes de su queja, fecha de la recepción del producto, condiciones del paquete, etc. y los envíe a su suministrador.

3 Cuando sea necesario devolver el producto a su suministrador, se recomienda utilizar, siempre que sea posible, el paquete original o un paquete **antiestático adecuado**.

2.4.3 Fijación de la caja trasera



Las dos cajas de la central ID2000 con ampliación están disponibles con fondo de 122 mm y 220 mm (incluyendo elementos de fijación externos). Cuando se indican dos referencias en la ilustración de la izquierda, el primer número representa a la versión de central más estrecha y el segundo a la más ancha.

La caja posterior estándar sólo está disponible con fondo de 122 mm.

La dimensión de los agujeros indicada en la parte inferior de la ilustración se aplica a todas las cajas.

Uniformidad de la pared

Para evitar posibles deformaciones, la caja posterior del panel ID2000 DEBE instalarse en una pared totalmente lisa, es decir, con una desviación máxima de 3 mm entre dos puntos de fijación. En los puntos donde la pared supere esta desviación, utilice las piezas necesarias para que se cumplan los requisitos indicados.

Si no cumple estos requisitos, los tornillos de fijación internos y externos quedarán mal alineados.

Procedimiento

Cuando haya decidido la ubicación de la central ID2000, proceda como se indica a continuación:

1 Utilizando el orificio del medio para que soporte temporalmente la caja en la posición adecuada sobre la pared, marque la posición de los agujeros de fijación mientras el panel está nivelado.

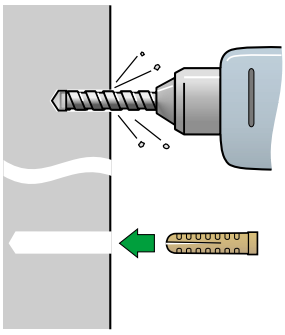
Notas:

Todas las dimensiones en milímetros.

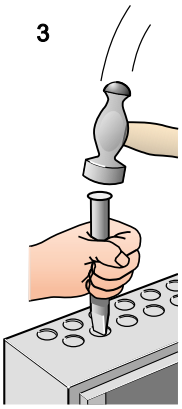
El diámetro de los agujeros es de 6 mm.

NO utilice la caja posterior como guía cuando taladre los agujeros

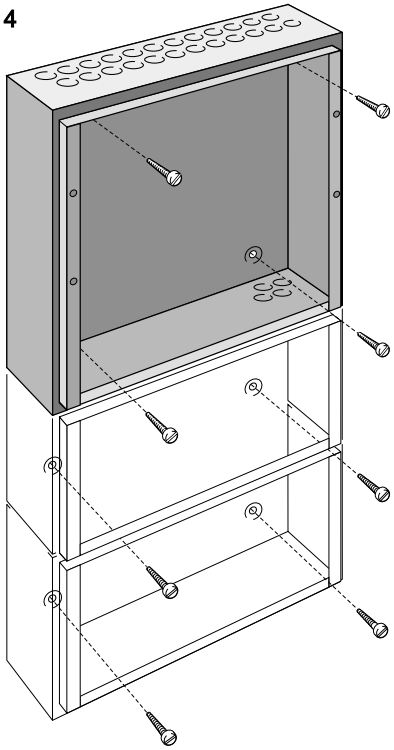
2



3



4



2 Utilizando la broca adecuada - (para agujeros de 6 mm, nº 12) - taladre el número necesario de agujeros.

3 Prepare los orificios troquelados (20 mm) necesarios para el acceso del cableado.

4 Fije la caja posterior a la pared utilizando todos los orificios y tornillos. Los agujeros de la caja admiten tornillos de 6 mm (nº 12).

Note: Compruebe que el tornillo se introduce completamente en el agujero para evitar que se produzcan impactos al montar el chasis.

El número de tornillos necesarios depende del tamaño de la caja posterior. La cantidad de tornillos recomendada es la siguiente:

Ref. de la caja posterior	Cantidad de tornillos
CAB-IDA1	4
CAB-IDB2	6

2.4.4 Componentes electrónicos

Los componentes electrónicos del panel ID2000, es decir, el chasis principal, que contiene todas las placas procesadoras, el interfaz de usuario y la fuente de alimentación se suministran como componentes separados. Estos componentes se montan en la caja posterior del panel después de haber realizado toda la distribución de la alimentación y el cableado del lazo de detección de incendios, de acuerdo con los requisitos del sistema y las normas locales aplicables.

Para evitar daños en los componentes electrónicos, elimine todas las impurezas antes de instalar el equipo.

DEBE seguir este procedimiento:

1 Coloque la fuente de alimentación en el chasis principal - consulte la **Sección 5.2** si desea más detalles.

2 Monte el chasis en la caja posterior - consulte la **Sección 5.3** si desea más detalles.

3 Realice las conexiones del cableado y batería en el chasis principal- consulte la **Sección 8: Puesta en marcha** si desea más información.

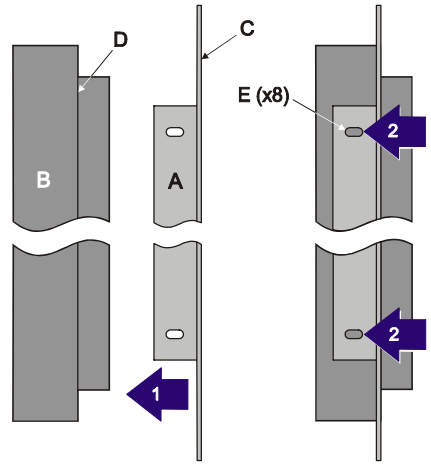
2.5 Sustitución de los componentes electrónicos

En el caso poco probable de que los componentes electrónicos estén averiados, junto con los recambios se incluye todo tipo de instrucciones para sustituirlos. También en este manual en la **Sección 5: Componentes electrónicos del panel.**

2.6 Marco embellecedor para montaje empotrado (opcional)

Antes de taladrar los agujeros de la caja posterior, compruebe que no haya ningún equipo o componente electrónico instalado

Si es necesario montar la central ID2000 empotrada, debe hacer un agujero en la pared de 110 mm de profundidad para las cajas con fondo estándar o de 208 mm para las cajas más anchas, y con la longitud adecuada para que encaje la central. (Consulte la **Sección 2.4.3: Fijación de la caja trasera** para obtener información sobre las dimensiones).



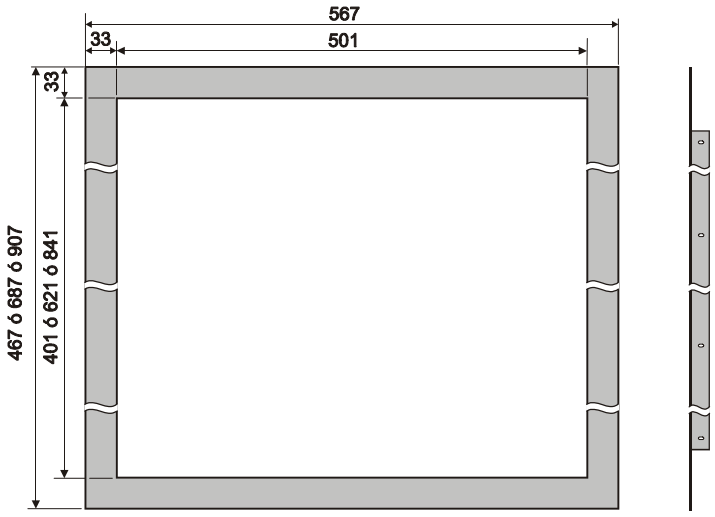
Para montar el marco embellecedor:

1 Coloque el marco (A) frente a la caja posterior del panel (B) con la cara lisa hacia usted, de manera que el frontal del marco (C) quede alineado con el reborde frontal de la caja (D).

2 Manteniendo el marco en esta posición, utilice los orificios del marco (E) como guía para taladrar los 8 orificios de 3 mm. Elimine las impurezas generadas.

3 Fije el marco utilizando tornillos M3.

Nota: La caja posterior del panel ID2000 se debe fijar utilizando los agujeros de fijación posteriores y no se debe confiar en el marco como en un medio de sujeción. La caja posterior se debe instalar en una superficie vertical y sólida o en un 'sub-marco' dentro del hueco de la pared, utilizando los agujeros de montaje posteriores.

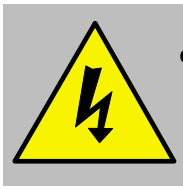


Todas las dimensiones en milímetros

Guía de instalación

3 Cableado

3.1 Instrucciones de cableado



PRECAUCIÓN. Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones, compruebe que la fuente de alimentación del panel está desconectada.

Todo el cableado debe cumplir la norma actual IEE (BS7671) o las normas de cableado locales aplicables. Observe también los requisitos de la norma EN54-14 para cableado e interconexión de un sistema de alarma contra incendio.

Si desea información sobre las entradas y salidas del cableado, consulte las instrucciones de cableado apropiadas para identificar los terminales. Consulte también la **Sección 8.4: Cableado externo** si desea instrucciones más detalladas.

Siga estas instrucciones para realizar la conexión de los cables:

1 Introduzca los cables en la cabina por los troqueles de 20 mm situados en la parte superior de la caja posterior. Asegúrese de que todas las aberturas en la caja posterior están cerradas antes de conectar la alimentación al panel. Por ejemplo, si se han agujereado más troqueles de los necesarios, debe taparlos para evitar el acceso a tensiones de riesgo.

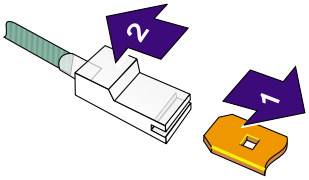
2 Los extremos de los cables deben ser suficientemente largos para poder conectar fácilmente los puntos de terminación en la puesta en marcha.

3 Los cables deben ser apantallados y terminados con prensaestopas de forma que cumplan las normas locales de cableado y así mantener la integridad de la conexión de la pantalla. La pantalla del cable queda sujeta en el interior del prensaestopas, necesario para que se forme una unión de 360º con el metal de la caja posterior.

4 La alimentación al panel se debe suministrar con un conector de dos polos adecuado. La fuente de alimentación principal debe respetar los valores indicados en las especificaciones (véase el **Apéndice 2: Especificaciones**).

5 Los orificios troquelados en la parte derecha e inferior de la caja se deben utilizar para la entrada de alimentación. NO introduzca cables de alimentación por otros orificios y compruebe que el cableado de alimentación está siempre separado del de tensión. Los extremos del cableado de alimentación deben disponer de la protección adecuada antes de conectarse al bloque de terminales de alimentación. Todos los cables de baja tensión deben soportar un mínimo de 300Vac.

En la **Sección 3.2: Notas sobre la instalación del cable,** se ofrece más información sobre este tema.



Conexiones a tierra

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierre. Para extraer esta conexión, estire del conector, NO del cable de tierra.

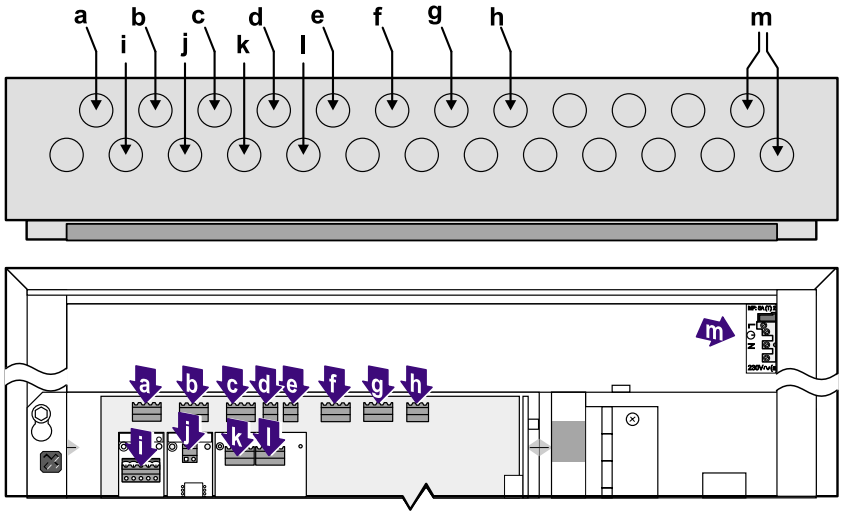
3.1.1 Terminaciones de cable

Esta sección describe dónde se deben introducir los cables en la caja posterior para facilitar la conexión de los mismos.

a. La alimentación principal debe introducirse en el panel de forma que el recorrido del cable al bloque de terminales de alimentación sea lo más corto posible.

b. Todas las terminaciones de lazo y cable auxiliar deben introducirse en el panel en las posiciones adecuadas de forma que los extremos sean lo más cortos posible.

Las ilustraciones muestran los puntos de entrada recomendados para que el cableado cumpla los requisitos mencionados.



i. Las terminaciones de cableado de placa base utilizan los orificios a, b, c, d, e, f, g y h.

ii. Las terminaciones de cable de RS232 o RS485 utilizan los orificios i y j.

iii. Cableado de lazo 3/4 utiliza los orificios k y l

iv. El cable de entrada de fuente de alimentación utiliza los orificios m.

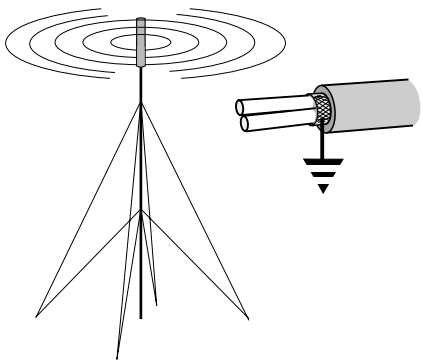
3.2 Notas sobre la instalación del cable

3.2.1 Introducción

Las notas siguientes pretenden ser una ayuda para los instaladores de sistemas de control direccionables analógicos. Se han creado a partir de información ofrecida por el suministrador e información relativa a sistemas ya existentes.

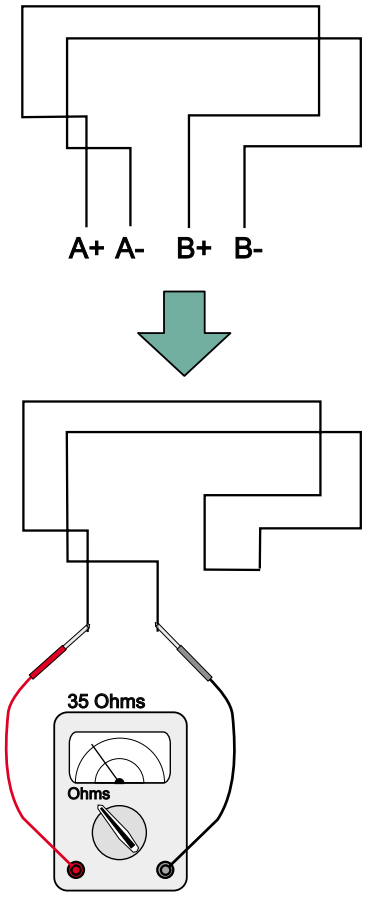
3.2.2 Calidad e instalación del cable

Es de vital importancia que el cable utilizado sea de buena calidad y que se instale de forma correcta. En general, se deben cumplir los siguientes requisitos:



a. Todas las secciones de cable deben ser circulares para que la sujeción del cable sea eficaz, utilizando los prensaestopas.

b. El cable debe ser apantallado para protegerlo de las interferencias de radio frecuencia y la pantalla se debe conectar a tierra en el panel de control.



c. Se debe evitar una conexión múltiple de la pantalla a tierra. Los productos de campo de NOTIFIER utilizan bases y cajas aisladas para este fin. Recomendamos llevar a cabo esta práctica si se realizan otras conexiones. Para conseguir lo mismo con cable MICC, puede que sea necesario utilizar prensaestopas aislados en uno de los extremos del cable.

d. La pantalla debe continuar a lo largo de todo el lazo.

e. La resistencia máxima del lazo no debe superar los 35 ohmios. Puede comprobarlo uniendo los extremos B+ y B- y midiendo a través de los extremos A+ y A-. Igualmente, la capacidad del cable debe ser inferior a 0,5µF. Normalmente, esto permite disponer de una longitud máxima de lazo de 2000 metros de cable apantallado de 1,5mm^2. Se recomienda utilizar cable MICC con un revestimiento de LSF PVC , un cable resistente al fuego según BS7629 o PVC/SWA/PVC según BS6387.

Cables recomendados:

Tipo de cable	Fabricante	Nombre cable	Referencia	Aplicación
Pantalla metálica	Pirelli	FP200	-	Todas
Pantalla metálica	Pirelli	FP200 Gold	-	Todas
Pantalla metálica	Delta Crompton	Firetuf	FTZ 2E1.5	Todas
Revestim. cobre	BICC	MICC	CCM2L1.5RG	Todas
Pantalla metálica	H & S	RADOX	FR Comms	Todas
Pantalla metálica	Delta Crompton	-	FDZ 1000	Comunic datos
Pantalla metálica	AEI	Firetech	F2C1.5E	Comunic datos
7/0,2 mm 4-núcleos, apantallado	Arrow	-	7-2-4S	RS232 externo (ej. impresora)

f. Recomendamos que el cableado del sistema se realice con cables de 2 núcleos y que cada cable de 2 núcleos sea específico para una función.

g. El cable de comunicaciones RS485 debe ser adecuado para un máximo de 200mA en una condición de cortocircuito.

3.3 Consideraciones sobre EMC (compatibilidad electromagnética)

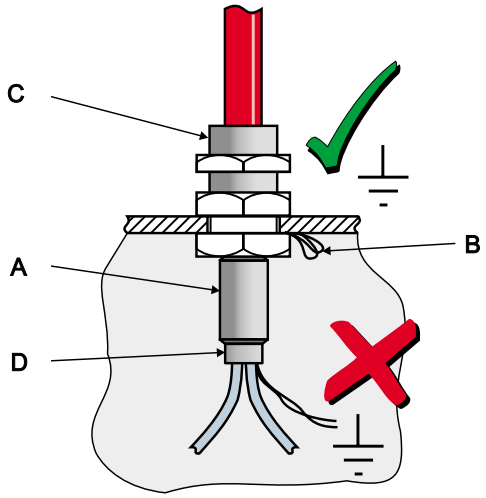
Si sigue las instrucciones indicadas a continuación y utiliza el cable adecuado, evitará problemas de EMC (compatibilidad electromagnética). En ambientes EMC particularmente difíciles, o en los que no se utiliza un cable recomendado, es posible instalar supresores de ferrita adicionales en las entradas de cable del panel de control.

3.3.1 Terminación de pantalla

Se pueden utilizar dos métodos para terminar las pantallas de los cables:

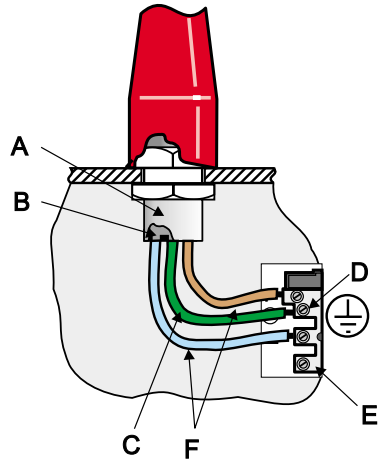
Utilizar un prensaestopas metálico con ranuras que permite que el cable o pantalla queden sujetos en la superficie interna de la caja posterior. Esto proporcionará la mejor terminación EMC. Los prensaestopas de la gama CTX son adecuados, disponibles en CMP UK, Ltd. La parte seleccionada debe encajar en los troqueles (orificios) de 20 mm.

De forma alternativa, se dispone de un "kit" de terminación a tierra opcional mediante el cual los cables se conectan de forma eficaz a tierra. Los cables pelados deben protegerse y conducir pegados a la superficie metálica de la caja posterior.



3.3.2 Ferritas (opcional)

Normalmente no es necesario el uso de ferritas con el panel ID2000. En ambientes EMC difíciles o en los que no se utilizan los cables recomendados, es aconsejable instalar ferritas en el cableado del lazo y de las sirenas. Las ferritas (A) se instalan sobre los hilos de cada cable - y NO sobre la pantalla del cable, que debe pasar por fuera de la ferrita. Se deben instalar lo más próximas posible al punto de entrada del cable, es decir, lo más próximas posible a la terminación de pantalla (B) y al prensaestopas (C). La ferrita se debe fijar con una brida para cable (D).



3.4 Cables MICC

Los cables MICC se deben instalar con prensaestopas metálicos (prensaestopas del tipo A2) para asegurar una buena continuidad a tierra y una correcta terminación. En particular, el cable de alimentación requiere que el prensaestopas (A) se instale con un kit de terminación de tierra (B). Este kit se debe conectar, utilizando un cable aislado (C), a la conexión de tierra del panel (D) en el bloque de terminales de alimentación (E). El cable de alimentación pelado desde el MICC debe aislarse adecuadamente (F) y conectarse según las normas locales de cableado.

4 Sensores y módulos

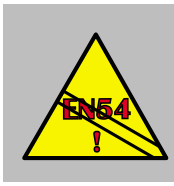
Estos equipos van acompañados de instrucciones en las que se muestran las interconexiones adecuadas para cada aplicación.

4.1 Requisitos de EN54

El diseño de la central ID2000 permite la conexión de un máximo de 198 equipos por lazo analógico: es decir, 99 sensores y 99 módulos.

4.1.1 Equipos de lazo - sensores y pulsadores manuales

Para cumplir los requisitos de la norma EN54-2, es necesario conectar un máximo de 512 sensores y/o pulsadores manuales al panel a través de TODOS los lazos analógicos, **incluyendo** todos los detectores de zona convencional y/o los pulsadores conectados.

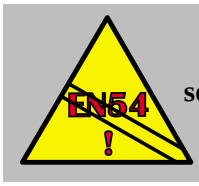


EN54-2: 13.7
Máximo 512 sensores y/o pulsadores manuales por unidad de control

Si no cumple lo arriba indicado, contravendría la norma EN54-2 en caso de producirse una avería de sistema.

4.1.2 Equipos de lazo - aisladores

Los aisladores se deben utilizar en cada lazo analógico para separar los sensores y los pulsadores, **incluyendo** todos los lazos con detectores de zona convencional y/o los pulsadores conectados.



EN54-2: 12.5.2
Máximo 32 sensores y/o pulsadores manuales entre aisladores.

Para cumplir con los requisitos de EN54-2, los aisladores se deben instalar entre un máximo de 32 equipos de lazo. **En la central ID2000, no se debe colocar más de 25 equipos de lazo entre aisladores (20 si se utilizan aisladores tipo FET).**

Si no cumple lo arriba indicado, contravendría la norma EN54-2 en caso de producirse una avería en la transmisión.

4.2 Comprobaciones del lazo

NO utilice NUNCA un multímetro de alta tensión en el lazo.

Antes de conectar el panel o los equipos, debe probar la continuidad y el aislamiento de cada lazo. Una vez conectados todos los componentes, no utilice multímetros de alta tensión (como “Meggers”) en el lazo, sino multímetros de baja tensión.

Nota: Las comprobaciones de continuidad en el lazo se deben realizar antes de conectar los aisladores.

5 Componentes electrónicos del panel

5.1 Introducción

Para evitar daños en los componentes electrónicos, elimine todas las impurezas antes de instalar el equipo.

En esta sección se describe cómo instalar los componentes electrónicos del panel de control ID2000, es decir, la fuente de alimentación, el chasis principal que contiene todas las placas de procesamiento, y la impresora opcional PRN2000 (véase el párrafo 'c' a continuación).

NO instale los componentes electrónicos hasta que se hayan acabado todos los trabajos de construcción y decoración del edificio. Antes de empezar la instalación, elimine todo tipo de suciedad acumulada en la caja posterior de la central.

Las instrucciones incluyen:

a. Instalación de la fuente de alimentación en el chasis.

b. Instalación del chasis junto con la fuente de alimentación en la caja posterior.

c. Instalación de la impresora opcional PRN2000 (sólo para cajas posteriores ampliadas). Instrucciones dependiendo del tipo de instalación:

   i. *Impresora con chasis ampliado*. En este caso, la impresora ya está instalada en el chasis de prolongación. Las instrucciones describen cómo instalar este chasis en la caja posterior y realizar todas las conexiones de cableado necesarias.

   ii. *Impresora suministrada aparte*. (El equipo debe disponer de un chasis de prolongación). La impresora necesita instalarse en el chasis de prolongación. Las instrucciones que acompañan a la impresora describen cómo hacerlo.

5.2 Fuente de alimentación

La Fuente de alimentación de la central ID2000 se instala fácilmente en el chasis principal si se siguen las instrucciones descritas a continuación. La fuente de alimentación se debe colocar en la parte posterior del chasis ANTES de instalar éste en la caja posterior. La fuente de alimentación se fija al chasis mediante cuatro tornillos M4 x 10 SEM.

Comprobaciones preliminares....

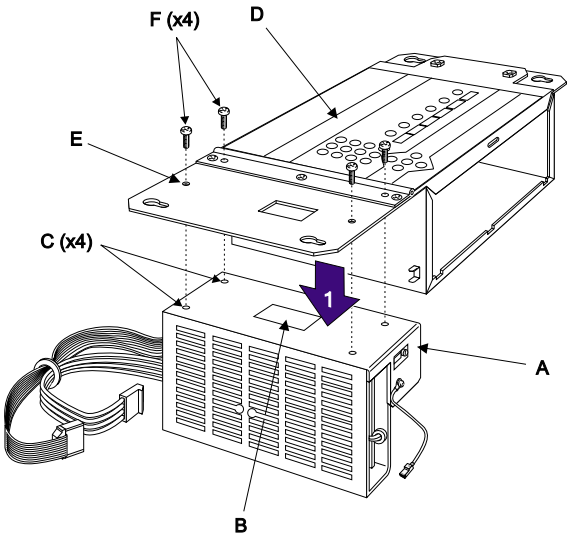
Antes de iniciar la instalación de la fuente de alimentación, compruebe que no ha sufrido ningún desperfecto durante su transporte. Si todo es correcto, proceda con la instalación de la fuente de alimentación.

Nota...

Durante este proceso, se deben realizar varias conexiones por lo que es importante que se sigan las recomendaciones del fabricante para evitar desperfectos al realizar la instalación de la fuente de alimentación.

5.2.1 Procedimiento

NUNCA monte la fuente de alimentación con el fusible de alimentación instalado

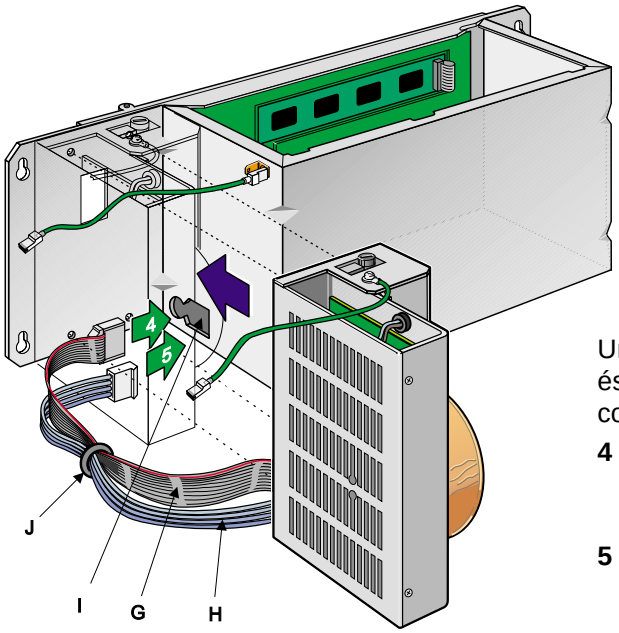


Coloque la fuente de alimentación de la ID2000 (A) en una superficie de trabajo limpia de modo que la cara en la que se encuentra la etiqueta (B) quede hacia arriba (véase la ilustración de la izquierda). Esta cara dispone de cuatro orificios (C) para instalar la fuente de alimentación. Manteniendo, temporalmente, la fuente de alimentación en esta posición, monte el chasis principal (D) como se indica a continuación:

1 Con el frontal del chasis hacia arriba, desplácelo hacia abajo hasta que la bisagra de la parte derecha de la puerta descanse sobre la fuente de alimentación

2 Alinee los cuatro orificios (E) de la cara frontal del chasis con los orificios (C) de la FA (fuente de alimentación).

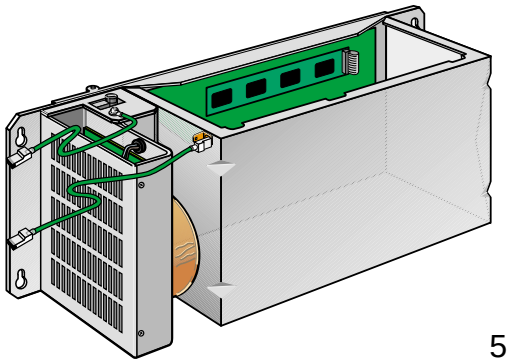
3 Con cuidado, para no enganchar los cables de la FA ni el cableado a tierra, introduzca los cuatro tornillos M4 x 8 SEM (F) y, con un destornillador, apriételos hasta que la FA quede bien sujeta al chasis principal.



Una vez la FA está bien fijada, conduzca los cables de ésta hasta la placa del chasis, tal y como se indica a continuación:

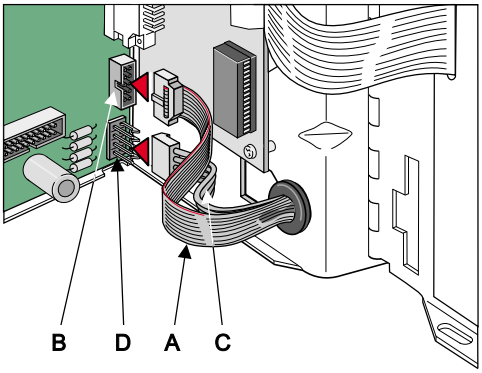
4 Primero, suelte el conector del cable de cinta de 10 vías (G) y el conector del cable de alimentación (H) a través de la abertura en el chasis.

5 En segundo lugar, cuando haya extraído una longitud de cable suficiente para conectar a la placa base, coloque con cuidado la arandela (J) en la abertura (I) y los cables de lado en la parte circular hasta que queden sujetos.



La ilustración de la izquierda muestra la fuente de alimentación montada correctamente en el chasis principal.

5.2.1.1 Conexiones del chasis



Una vez montada la fuente de alimentación en el chasis, se deben conectar los dos cables en la placa base, tal y como se indica a continuación:

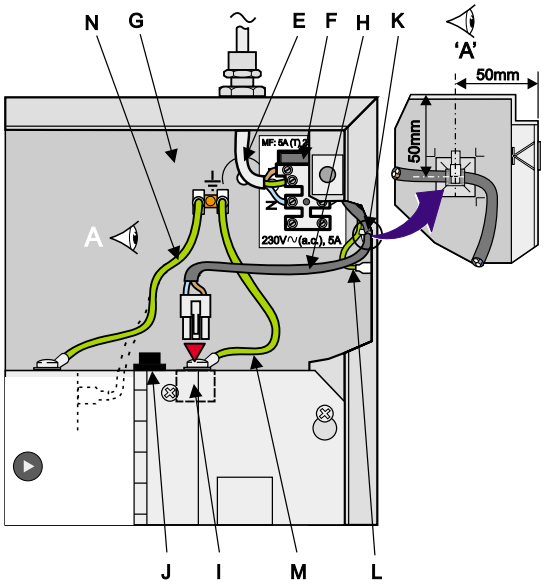
a. El cable de cinta de 10 vías (A) debe conectarse al conector SK18 (B).

b. El cable de alimentación de 2 vías (C) debe conectarse a SK20 (D).

PRECAUCIÓN: El conector del cable de alimentación sólo se puede conectar en una posición en el conector SK20 para asegurar que la polaridad es la correcta. No fuerce el conector - si no encaja presionando suavemente, significa que debe conectarlo al revés. El rojo positivo en la parte superior.

5.2.1.2 Conexiones de alimentación de red y toma de tierra

AVISO: Antes de proceder, consulte las instrucciones de cableado de la **Sección 3.1.** Cuando se conecta la alimentación, el cable de alimentación de red lleva corriente (H), por lo que es importante que tome las precauciones necesarias para evitar riesgos de descarga eléctrica. En el **Apéndice 1, sección 1.2**. encontrará información sobre el fusible.

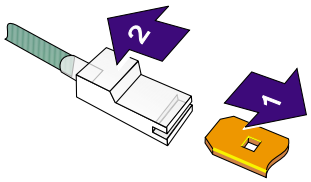


El cable de entrada de alimentación de 230 Vac (E) debe conectarse en la parte izquierda del bloque de terminales de alimentación (F), situado en la parte superior derecha de la caja posterior de la central ID2000 (G), una vez se haya instalado el cable de alimentación suministrado. En referencia a la ilustración de la izquierda, instale el cable de alimentación como se indica a continuación.

1 Conecte los cables pelados del cable de alimentación (H) al bloque de terminales (F)

2 Coloque la sujeción de cable auto-adhesiva suministrada en la parte posterior de la caja. Sitúe la sujeción de cable dentro de la marca de la cruz. Si no aparece la cruz marcada, colóquelo a 50 mm de la parte superior de la caja y a 50 mm al interior (véase la ilustración de la izquierda "A")

3 Conecte el otro extremo del cable de alimentación al bloque de terminales de la FA (I) situado en la parte superior de la FA, al lado del fusible de entrada de alimentación (J).



La toma de tierra es un cable ya instalado de fábrica (L) desde el bloque de terminales de alimentación a un conector en la parte trasera de la caja.

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierre. Para realizar una conexión, introduzca la conexión a tierra en el conector (1). Para quitar la conexión, estire del conector (2), NO del cable a tierra.

Utilizando el cableado de tierra suministrado, realice las siguientes conexiones entre:

a. La fuente de alimentación y la caja posterior (M), y

b. El conector de la parte posterior del chasis o toma de tierra y la caja posterior (N).

La conexión de las baterías se realiza con el cable de baterías suministrado (puede que sea necesario recortarlo). La conexión de las baterías (y termistor) se realiza en un conector de cuatro vías montado en el interior y cercano a la parte inferior de la fuente de alimentación. Se accede a éste por la parte inferior de la FA, una vez se ha instalado el chasis en la caja.

Si desea más información sobre la conexión de las baterías, consulte la **Sección 8.5: Baterías.**

5.3 Chasis principal

El chasis principal de la central ID2000 consta de:

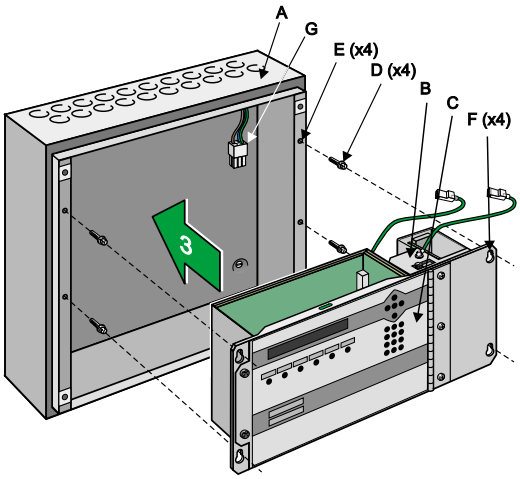
a. Placas de supervisión y control del sistema.
b. Teclas de control e indicadores del estado del sistema.
c. Espacio para tres placas de interfaz de lazo, hardware de interfaz y red para equipamiento externo utilizando comunicaciones en serie.

NO coloque el chasis en la caja posterior hasta que no haya instalado la fuente de alimentación en el chasis correctamente (véase la **Sección 5.2, Fuente de alimentación.**

El chasis se instala fácilmente en la caja posterior si se siguen las instrucciones descritas a continuación.

5.3.1 Procedimiento

Tomando las precauciones antiestáticas adecuadas, como por ejemplo una pulsera con conexión a tierra, desempaquete el chasis y compruebe que no ha sufrido ningún desperfecto durante su transporte. Si todo es correcto, con la caja posterior (A) fijada en la pared, compruebe primero que la fuente de alimentación está instalada (B) e instale el chasis tal y como se indica a continuación:

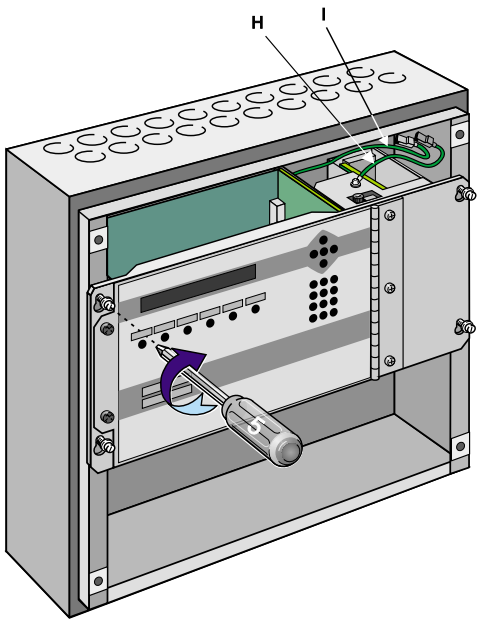


1 Coloque los cuatro tornillos (D) suministrados M4 x 16 SEM en los orificios de la caja posterior (E).

2 Introduzca los cuatro tornillos (D) hasta la mitad.

3 Tomando las precauciones antiestáticas adecuadas, compruebe que el chasis está orientado correctamente y coloque los cuatro orificios (F) sobre la parte roscada de los dos tornillos superiores (D) para evitar que el chasis se mueva mientras se instala. Tenga la precaución de NO enganchar el cable de alimentación (G) en la caja posterior.

4 Una vez apoyado el chasis sobre los tornillos SEM (D), utilice un destornillador para apretarlos.



5 Conecte el cable de tierra (H) entre la parte superior de la fuente de alimentación y los terminales de tierra junto al bloque de terminales de alimentación (no aparecen en la ilustración) en la caja posterior.

6 Conecte el cable de tierra (I) entre los terminales de tierra del chasis y los terminales de tierra junto al bloque de terminales de alimentación (no aparecen en la ilustración) en la caja posterior.

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierre. Para quitar estas conexiones, estire del conector y NO del cable.

5.4 Chasis de ampliación

¡PRECAUCIÓN! Compruebe que ha desconectado TODA alimentación del panel

ATENCIÓN
TOME LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA MANIPULAR LOS EQUIPOS SENSIBLES A LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

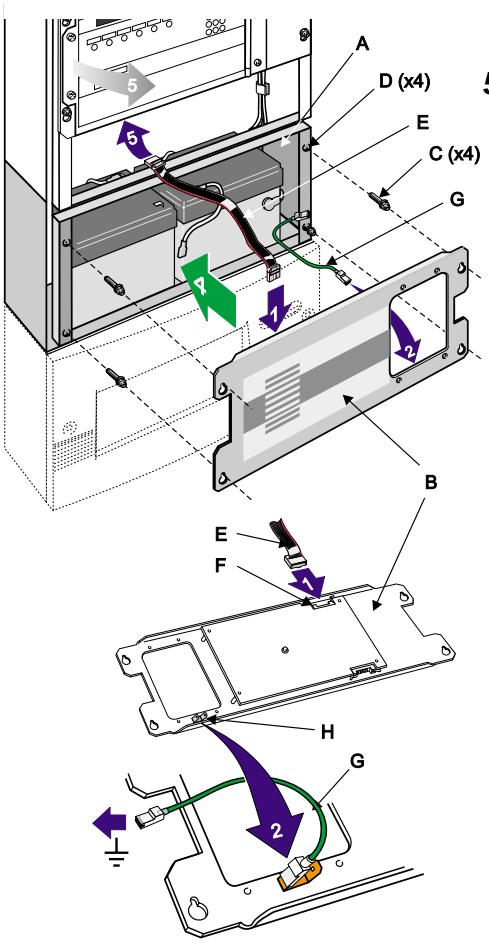
El chasis de ampliación de la serie ID2000 es necesario para instalar leds para las zonas 17-80 y para montar la impresora PRN2000. La instalación del chasis de ampliación es muy sencilla siempre y cuando se sigan las instrucciones indicadas a continuación.

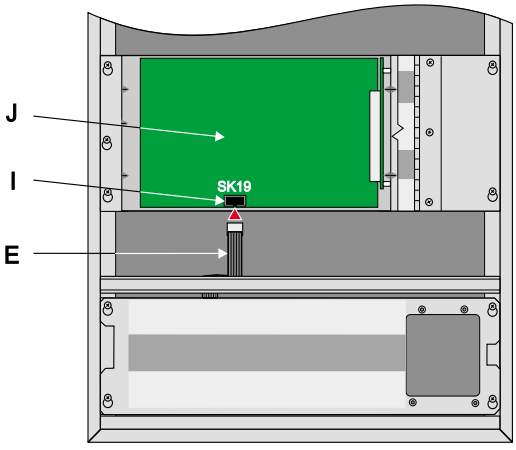
Tomando las precauciones necesarias, como por ejemplo una pulsera con conexión a tierra, desempaquete el equipo y compruebe que no ha sufrido ningún desperfecto durante su transporte. Si todo es correcto, prosiga con las siguientes instrucciones:

Antes de iniciar este procedimiento, compruebe que está desconectada TODA alimentación del panel de control.

5.4.1 Chasis de ampliación con leds de zonas 17-80

Con la caja posterior (A) fijada en la pared en el lugar adecuado y con las baterías instaladas, coloque el chasis de ampliación (B) como se indica:





1 Introduzca la mitad de los cuatro tornillos suministrados M4 x 16 SEM (C) en los orificios de la caja posterior (D).

2 Conecte un extremo del cable de cinta de 10 vías suministrado (E) en el conector (F), marcado como 'IN', de la placa de leds.

3 Conecte un extremo del cable de tierra suministrado (G) al terminal de tierra (H) en el chasis de ampliación.

4 Con el chasis correctamente orientado (véase el dibujo de la izquierda), coloque los orificios sobre los cuatro tornillos.

5 Una vez colocado el chasis de ampliación sobre la caja posterior, abra la puerta frontal del chasis principal y conecte el otro extremo del cable de cinta de 10 vías en el conector SK19 (I) de la placa base (J).

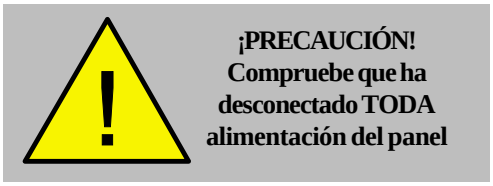
6 Conecte el otro extremo del cable de tierra en los terminales de tierra situados en la caja posterior y a la derecha del chasis.

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierre. Para quitar estas conexiones, estire del conector y NO del cable.

7 Una vez realizadas las conexiones descritas en los párrafos 5 y 6, utilice un destornillador para fijar el chasis de ampliación.

Nota: Cuando el panel esté listo para poder conectarlo a la alimentación, utilice la abertura de la parte derecha del chasis de ampliación para acceder al cableado y realizar la última conexión de las baterías - consulte la **Sección 8.5.1: Conexión de las baterías**.

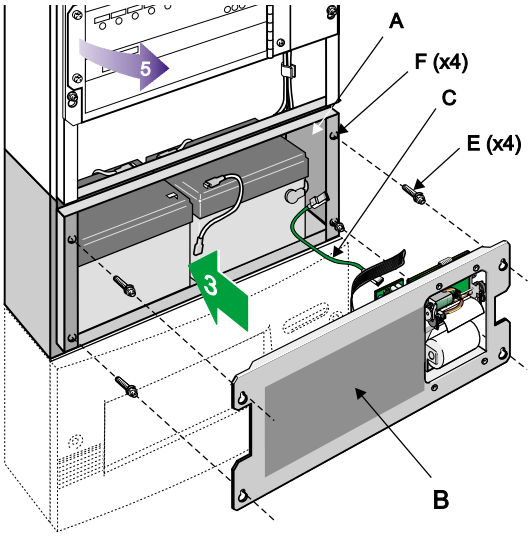
5.4.2 Chasis de ampliación (con impresora)



En las centrales que disponen de un máximo de 16 zonas, el chasis de ampliación se suministra con la impresora ya instalada. En las centrales con más de 16 zonas, la impresora se debe instalar primero en el chasis de ampliación y luego instalar las dos unidades montadas en la caja posterior.

Las centrales configuradas con MENOS de 16 zonas no requieren los leds para ampliación a 64 zonas. Si se requiere una impresora, se suministrará un chasis de ampliación con impresora. El procedimiento para instalar el chasis de ampliación es el mismo.

Con la caja posterior (A) fijada en la pared en el lugar adecuado y las baterías instaladas, pero NO conectadas, coloque el chasis de ampliación (B) como se indica a continuación:



1 Conecte un extremo del cable de tierra (C) suministrado en el terminal de tierra (D) en el chasis de prolongación.

2 Introduzca la mitad de los cuatro tornillos suministrados M4 x 16 SEM (E) en la caja posterior (F).

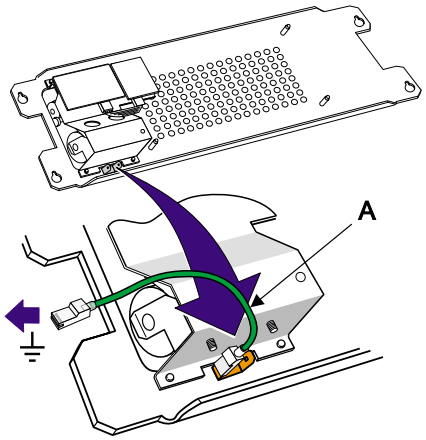
3 Con el chasis de ampliación correctamente orientado (véase el dibujo de la izquierda), coloque los orificios sobre los cuatro tornillos.

4 Conecte el otro extremo del cable de tierra (C) a los terminales de tierra situados en el interior de la caja posterior y a la derecha del chasis.

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierre. Para quitar estas conexiones, estire del conector y NO del cable.

5 Una vez realizadas las conexiones descritas en el párrafo 4, conecte la impresora - las instrucciones completas sobre cómo instalar la impresora se describen en la **Sección 5.5: Impresora PRN2000 (Suministrada con el sistema).** Para mayor claridad, en la ilustración sólo se muestra parte del cable de cinta de la impresora.

6 Cuando la impresora ya esté instalada en la caja posterior, utilice un destornillador para fijar el chasis de ampliación.



Acceso a los terminales de batería

Para acceder a los terminales de baterías cuando conecte la alimentación al panel, proceda como se indica a continuación:

Nota: Se recomienda que sean dos personas las que realicen esta tarea.

7 Afloje los cuatro tornillos (E), suba el chasis de ampliación de la caja posterior y aguántelo unos momentos mientras realiza la última conexión de las baterías.

8 Conecte la alimentación principal al panel ANTES que las baterías.

Nota: Si después de aplicar alimentación al panel, las baterías no se conectan en un minuto, se señalizará una avería y deberá rearmar el panel - consulte el Manual de funcionamiento de la central ID2000 si desea más detalles.

9 Tras conectar la alimentación principal y las baterías, vuelva a colocar el chasis tal y como se describe arriba.

5.5 Impresora PRN2000 (Suministrada con el equipo)

La impresora PRN2000 se suministra como un módulo preparado para su instalación y su colocación es muy sencilla si se siguen las instrucciones indicadas a continuación. El procedimiento a seguir depende de la configuración de la central ID2000:

a. Para las centrales con un máximo de 16 zonas, la impresora se suministra ya instalada en el chasis de ampliación.

b. Para las centrales con más de 16 zonas, se debe instalar primero la impresora en el chasis de prolongación.

En cualquier caso, la instalación del chasis de ampliación en la caja posterior es fácil.

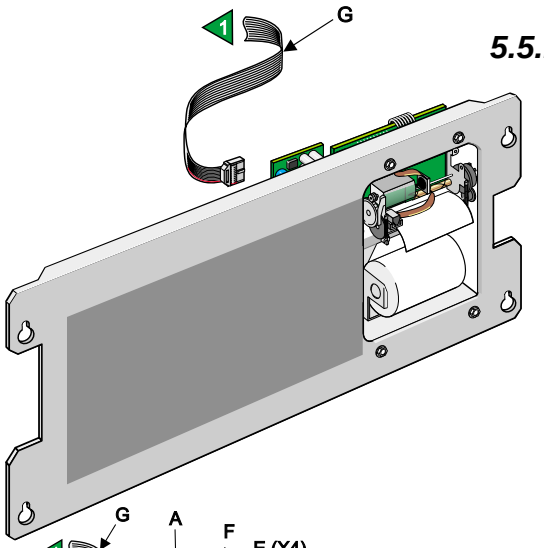
¡PRECAUCIÓN! Compruebe que ha desconectado TODA alimentación del panel

ATENCIÓN
TOME LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA MANIPULAR LOS EQUIPOS SENSIBLES A LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de iniciar este procedimiento, compruebe que está desconectada TODA alimentación del panel.

Tome las precauciones antiestáticas necesarias, como por ejemplo una pulsera con conexión a tierra, cuando lleve a cabo este procedimiento.

Desempaquete la impresora y compruebe que no ha sufrido desperfectos durante su transporte. Si todo está correcto, prosiga como se indica a continuación:



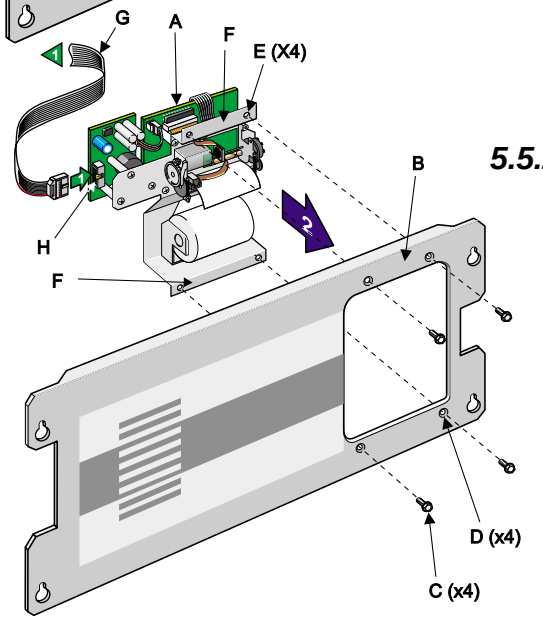
5.5.1 Procedimiento - Paneles con un máximo de 16 zonas

En referencia a los dos dibujos de la izquierda:

1 Conecte uno de los dos extremos del cable de cinta (G) al conector de la placa de impresora (H). Conecte el otro extremo del cable de cinta al conector SK12 o SK13 de la placa base, en el chasis principal.

2 Instale el ensamblaje de la impresora y el chasis de ampliación en la caja posterior utilizando los cuatro tornillos M4 x 16 SEM suministrados junto con el chasis de ampliación - véase la **Sección 5.4.2: Chasis de ampliación (con impresora)**

3 El ensamblaje de la impresora y chasis DEBE estar conectado a tierra. Se suministra un cable, conectado al chasis para este fin - véase la **Sección 5.5.3: Conexión a tierra de la impresora**.

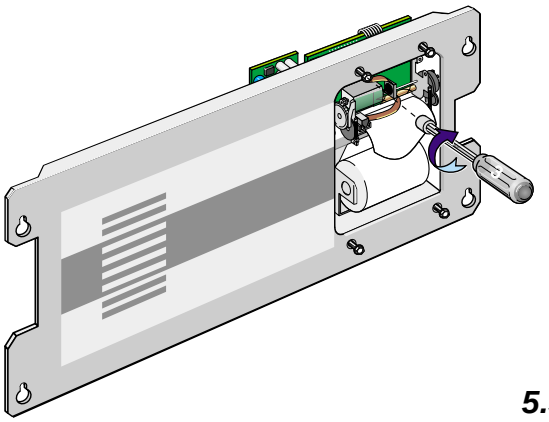


5.5.2 Procedimiento - Paneles con más de 16 zonas

En referencia a la ilustración de la izquierda:

La impresora (A) está instalada en el chasis de ampliación (B) a través de los cuatro tornillos de cabeza hexagonal M4 x 8 (C) y los cuatro orificios (D) en el chasis de ampliación y los correspondientes pares de orificios (E) en las pestañas de montaje de la impresora (F).

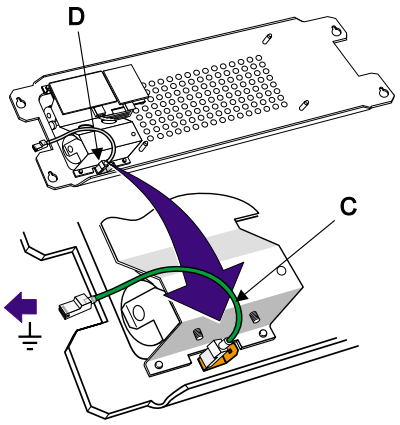
1 Conecte uno de los extremos del cable de cinta (G) al conector de la placa de la impresora (H). Conecte el otro extremo del cable de cinta al conector SK12 o SK13 de la placa base, en el chasis principal.



2 Con la impresora colocada en una superficie limpia, oriente los orificios (D) del chasis de ampliación hacia los orificios de montaje de la impresora (E) y, utilizando los cuatro tornillos suministrados (C), fije la impresora en el chasis de ampliación. Los tornillos son de rosca, así que se requiere un poco de presión para encajarlos.

3 Con un destornillador, apriete los cuatro tornillos hasta que la impresora quede bien fijada. Ahora ya puede instalar el ensamblaje de la impresora y chasis de ampliación en la caja posterior de la ID2000.

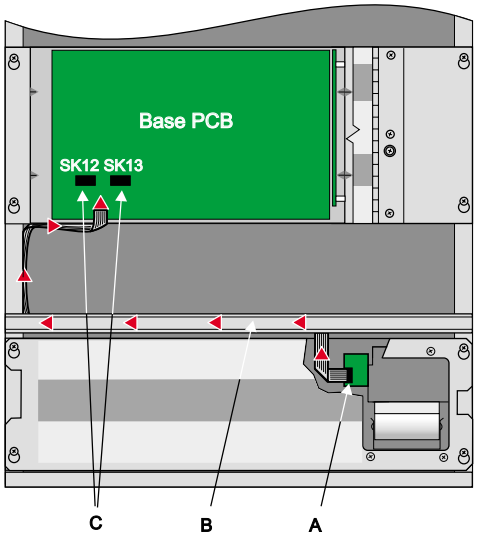
4 El ensamblaje de la impresora y chasis DEBE estar conectado a tierra. Se suministra un cable para este fin - consulte la siguiente sección si desea más detalles sobre la conexión a tierra del ensamblaje de impresora y chasis de ampliación.



5.5.3 Conexión a tierra del ensamblaje de la impresora y chasis de ampliación

El ensamblaje de la impresora y chasis de ampliación DEBE estar conectado a tierra mediante el cable suministrado (A). El otro extremo de este cable debe estar conectado a los terminales de tierra situados en la parte derecha (vista de frente) de la caja posterior.

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierra. Para quitar esta conexión haga presión sobre el conector.



5.5.4 Cableado de la impresora

El otro extremo del cable de cinta de la impresora debe conectarse a la placa base de la central ID2000 en el chasis principal. Una vez la impresora está instalada en la caja posterior, conduzca el cable de cinta entre la impresora y el conector de la placa base como se indica a continuación:

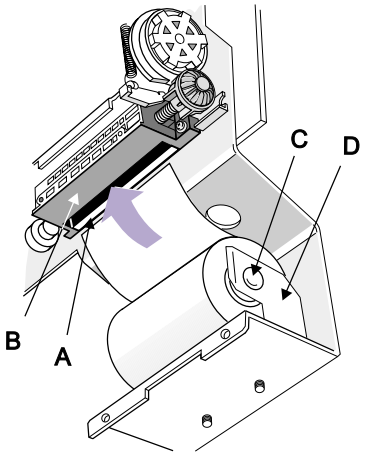
1 En relación a la ilustración de la izquierda, conduzca el cable desde la placa de impresora (A) por la parte posterior del canal metálico (B).

2 Cuando alcance el lateral izquierdo de la caja posterior, dirija el cable hacia la placa base en el chasis principal y conéctelo en el conector SK12 o SK13 (C).

3 Sujete el cable con las sujeciones de cable auto-adhesivas, según sea necesario.

5.5.5 Papel de impresora

Cuando sustituya el papel térmico de impresora, DEBE colocarlo correctamente. La ilustración de la izquierda muestra cómo se debe orientar el rollo de papel para que se alimente por la cara de papel correcta. Si es posible, utilice unas tijeras para realizar un corte recto en el papel (véase la ilustración).



El papel para impresora se puede solicitar a NOTIFIER.

Cuando se aplica alimentación al panel (corriente o baterías), puede hacer avanzar el papel en la impresora utilizando las teclas de control.

Procedimiento

1 Introduzca el extremo del papel en la ranura por la parte inferior de la impresora, entre la tira de metal cromado (A) y el plástico negro (B), hasta que encuentre resistencia para introducir más el papel.

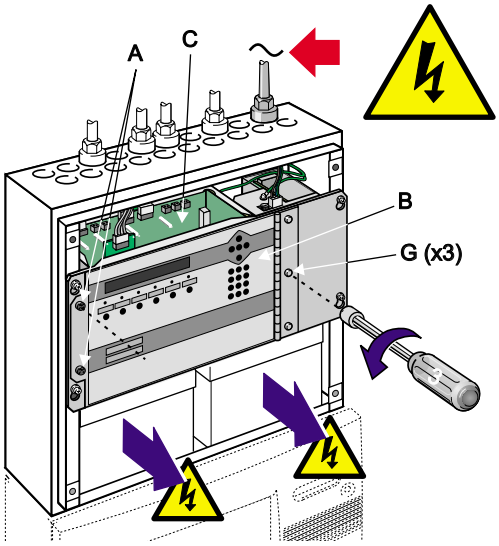
Compruebe que el eje del rollo de papel (C) está correctamente instalado entre los dos orificios de las piezas metálicas a ambos extremos (D) antes de proseguir con el párrafo 2.

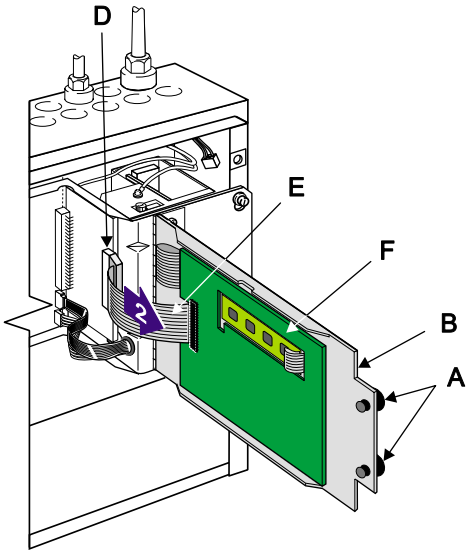
2 Utilice las teclas de control del panel para alimentar el papel - consulte el manual de funcionamiento de la central ID2000.

5.6 Placa de pantalla ('display')

AVISO - Desconecte la alimentación del panel ID2000 y retire las baterías

Compruebe que dispone de una copia de seguridad en el PC de los datos de configuración actuales





La placa de pantalla está ubicada en la parte interior de la puerta del chasis principal. En el supuesto poco probable de que la placa de pantalla esté dañada y sea necesario sustituirla, es necesario sustituir la puerta frontal suministrada como parte de un kit.

El fabricante recomienda que ANTES de iniciar este procedimiento, y después de haber aislado la fuente de alimentación principal y desconectado las baterías, retire las baterías de la caja posterior hasta que el panel esté preparado para volver a aplicarle alimentación.

Antes de empezar, compruebe que dispone de una copia de seguridad en su PC de los datos de configuración actuales del panel.

Tome las precauciones antiestáticas adecuadas al realizar este procedimiento.

Con TODA fuente de alimentación desconectada, siga estas instrucciones:

1. Retire los tornillos de fijación (A) situados en la parte izquierda de la puerta frontal del chasis (B). Abra la puerta para poder acceder a la placa del chasis principal (C).
2. En el conector J2 (D) de la placa procesadora, desconecte el cable de cinta de 34 vías desde la placa de pantalla (F). Cierre la puerta frontal del chasis principal y fíjela con dos tornillos.
3. Mientras aguanta la parte superior de la puerta, utilice una llave para tuercas para aflojar los tres tornillos hexagonales M4 x 6 (G) situados en la parte inferior derecha de la puerta del chasis. Retire el tornillo del centro y el inferior y con sólo el tornillo superior como fijación, retire los dos tornillos (A) y aguante la puerta mientras quita el último.
4. Retire el ensamblaje de la puerta y guárdelo en una bolsa antiestática.
5. Con la puerta de recambio orientada correctamente - tal y como se muestra en la ilustración de la izquierda - colóquela frente al chasis principal. Aguante la puerta mientras introduce uno de los tres tornillos retirados en el procedimiento del párrafo 3. Apriételo con la mano, cierre la puerta y luego fíjelo. Introduzca los dos tornillos restante y apriételos todos con una llave hasta que queden bien fijados.
6. Vuelva a abrir la puerta y vuelva a conectar el cable de cinta de 34 vías que desconectó según se indicaba en el párrafo 2.
7. Vuelva a colocar las baterías
8. Vuelva a conectar la alimentación principal y las baterías.
9. Cierre la puerta y fíjela con los tornillos de seguridad.
10. Vuelva a colocar las tapas frontales y fíjelas.

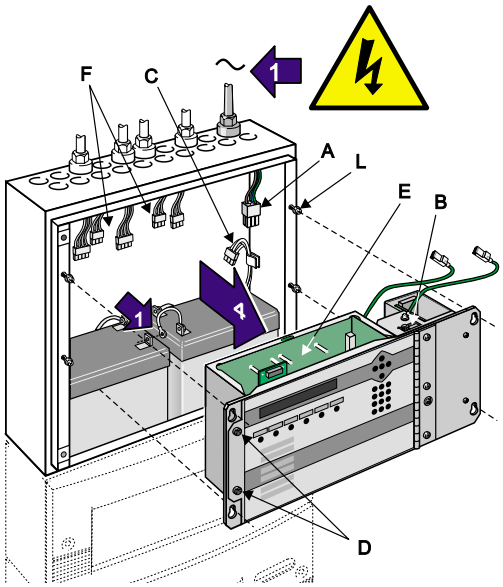
5.7 Placa base

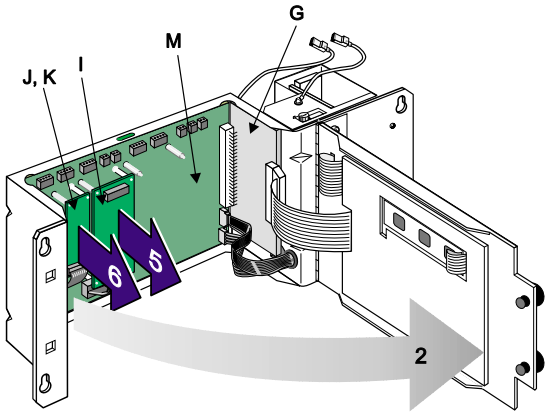
AVISO - Desconecte la alimentación del panel ID2000

Compruebe que dispone de una copia de seguridad en el PC de los datos de configuración actuales

ATENCIÓN
TOME LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA MANIPULAR LOS EQUIPOS SENSIBLES A LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

¡Consejos! **Etiquete los cables antes de desconectarlos**





La placa base de la serie ID2000 se instala en la parte posterior del chasis principal. Para sustituir la placa base, el fabricante recomienda extraer el chasis principal de la caja posterior para que se pueda realizar el proceso de sustitución con el espacio suficiente.

Antes de empezar, compruebe que dispone de una copia de seguridad en su PC de los datos de configuración actuales del panel.

Tome las precauciones antiestáticas necesarias antes de iniciar este procedimiento.

1 Desconecte TODA fuente de alimentación del panel, desconecte primero las baterías y aísle la entrada de la fuente de alimentación principal. Desconecte el cable de alimentación (A), los cables de batería y termistor (C) y el conector de la fuente de alimentación (no se muestra en la ilustración - véase la **Sección 8.5: Baterías**)

Nota: Todas las conexiones a tierra incorporan una lengüeta de cierre. Para quitar esta conexión haga presión sobre el conector.

2 Retire los dos tornillos de seguridad (D) con una moneda, y abra la puerta del chasis principal para acceder a la placa (E).

3 En la placa base (F), desconecte todos las terminaciones de cable (véase la **Sección 5.7.2: Cableado y conexión**).

4 Retire la placa de microprocesador (G) del chasis principal - consulte la **Sección 5.8** para más detalles. Guárdela dentro de una bolsa antiestática en un lugar seguro.

5 Retire la placa de interfaz de lazo (I) (si está instalada) - consulte la **Sección 5.9**. Guárdela dentro de una bolsa entiestática en un lugar seguro.

6 Retire las placas de interfaz RS232 (J) y RS485 (K) (si están instaladas - consulte las **Secciones 5.10 y 5.11** respectivamente, si desea más detalles. Guárdelas dentro de bolsas antiestáticas en un lugar seguro.

Nota: Anote la posición de las placas para volverlas a instalar correctamente

7 Una vez desconectado todo el cableado, cierre la puerta del chasis principal y fíjela con los dos tornillos.

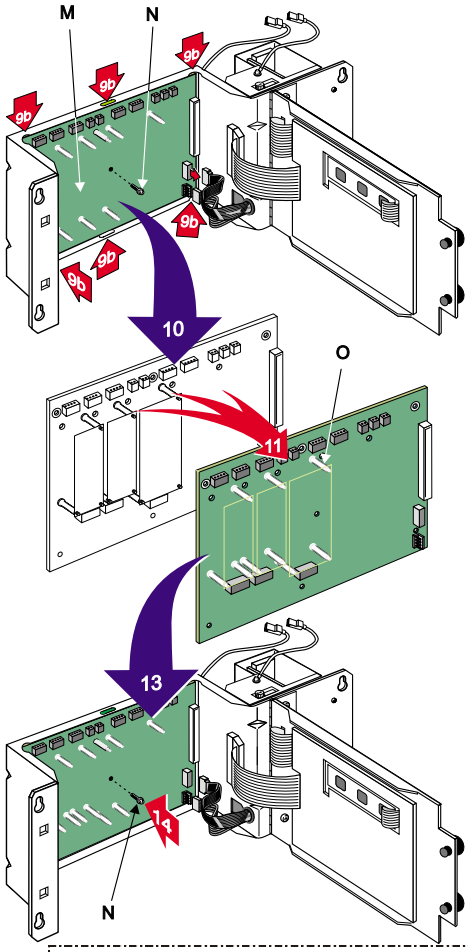
8 Con un destornillador, afloje los cuatro tornillos M4 x 16SEM (L). Retire el chasis principal de la caja posterior y colóquelo sobre una superficie limpia con la puerta frontal hacia arriba. Abra la puerta para acceder a la placa base (M)

9 Retire la placa base como se indica a continuación:

a. Con un destornillador, quite el tornillo M3 x 10 SEM (N) (véase la página siguiente) del centro de la placa. Guárdelo en un lugar seguro.

b. Utilizando una pieza no metálica - NO utilice un destornillador - haga palanca para quitar la placa, retirándola de los seis separadores.

NO utilice un destorinillador para extraer la placa del chasis principal.



10 Retire la placa base del chasis. Tome nota de las conexiones para volver a conectar la placa correctamente.

Note: Las posiciones de las conexiones definidas por el usuario se indican a través de cuadrados negros en la ilustración inferior.

11 Retire los espaciadores de naylon (O) (se volverán a utilizar al volver a instalar la placa).

12 Guarde la placa base en una bolsa antiestática en un lugar seguro.

5.7.1 *Sustitución de la placa base*

13 Tome la precauciones antiestáticas adecuadas y con la placa orientada correctamente, colóquela en el chasis principal. Con los seis orificios de la placa alineados con los seis separadores, presione la placa base hasta que quede bien sujeta. (Debe escucharse un 'clic' que indica que ha encajado correctamente en los separadores).

14 Realice las conexiones de la placa tal y como se anotaron según indica el párrafo 10.

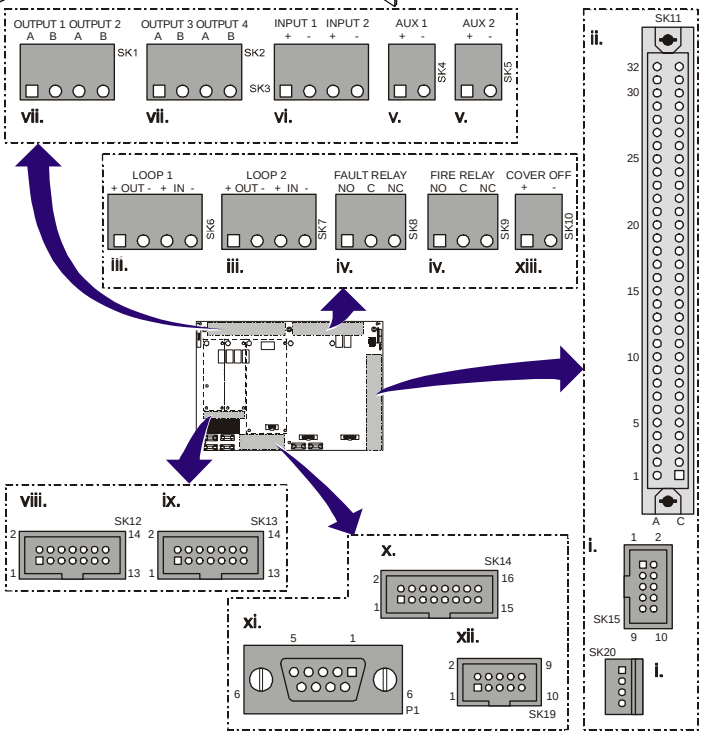
15 Con un destornillador, vuelva a colocar al tornillo M3 x 10 SEM en el centro de la placa base y apriételo.

16 Vuelva a colocar todas las placas extraídas en los procedimientos de los párrafos 4, 5 y 6. Vuelva a colocar el chasis en la caja posterior - realice la operación inversa al procedimiento de extracción.

17 Con todos los elementos instalados de nuevo y terminadas las conexiones, vuelva a conectar la alimentación principal y las baterías al panel.

5.7.2 *Cableado y conexión*

Desconecte los siguientes elementos de la placa base:



i. Conectores de alimentación (SK18 y SK20) desconectados cuando se desconecta el panel.

ii. Conector de datos (SK11) desconectado al quitar la placa de microprocesador

iii. Conectores del cableado del lazo SK6 y SK7 (lazos 1 y 2)

iv. Conectores de relé de alarma y avería (SK8 y SK9).

v. Conectores auxiliares (SK4 y SK5).

vi. Conector de entrada (SK3). No utilizado.

vii. Conectores de salida (SK1 y SK2).

viii. Placa de interfaz Rs485 de repetidor (SK12/13), si está instalada

ix. Placa de interfaz Rs232 de impresora (SK12/13), si está instalada

x. Conector para placa de interfaz de lazos 3/4

xi. Conector de configuración fuera de línea Rs232 (P1).

Las salidas de la 1 a la 4 están marcadas con A y B. Se deben conectar de la siguiente manera:

Para sirenas, A es negativo y B positivo

Para contactos libres de tensión (sólo salidas 3 y 4), A es normalmente abierto o cerrado y B es común.

La selección de las sirenas y contactos libres de tensión y normalmente abiertos o cerrados se describe en la sección 8.7

5.8 Placa de microprocesador

La placa de microprocesador de la ID2000 controla y supervisa todas las funciones de la central ID2000. La placa de microprocesador está eléctricamente conectada a la placa de pantalla y a la placa base. La placa de microprocesador se conecta sobre un conector de 64 vías en la parte derecha de la placa base y se fija con dos tornillos M3 x 10 SEM. La conexión a la placa de pantalla se realiza con un cable de cinta de 34 vías.

En el supuesto poco probable de que sea necesario sustituir la placa de microprocesador, siga el procedimiento descrito a continuación utilizando la placa que se suministra como parte del kit de recambio.

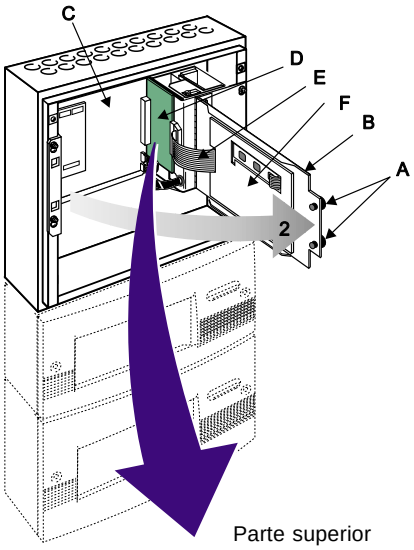
Antes de empezar, compruebe que dispone de una copia de seguridad en su PC de los datos de configuración actuales del panel.

Tome las precauciones antiestáticas adecuadas al realizar este procedimiento.

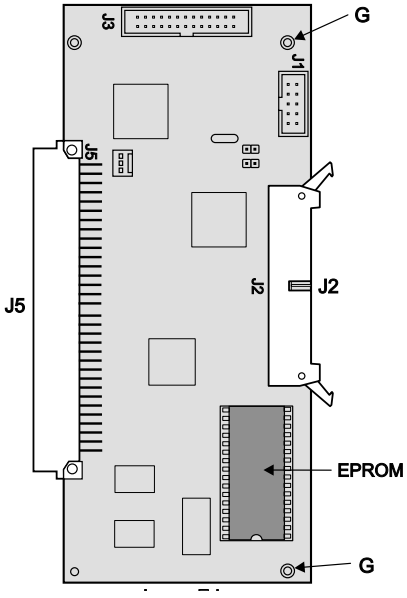
AVISO - Desconecte la alimentación del panel ID2000 y retire las baterías

Compruebe que dispone de una copia de seguridad en el PC de los datos de configuración actuales

ATENCIÓN
TOME LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA MANIPULAR LOS EQUIPOS SENSIBLES A LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS



Parte superior



Parte inferior

Una vez retirada la tapa frontal y **toda alimentación desconectada**, siga estas instrucciones:

2 Retire los dos tornillos (A) situados en la parte izquierda de la puerta frontal del chasis (B). Abra la puerta para poder acceder a la placa del chasis principal (C).

3 En la placa de microprocesador (D), en el conector J2, desconecte el cable de cinta de 34 vías (E) desde la placa de pantalla (F).

3 Con un destornillador, retire los dos tornillos M3 x 10 SEM situados en los dos extremos de la parte derecha (G) de la placa de microprocesador y guárdelos en un lugar seguro.

Nota: Mantenga la placa de microprocesador en su lugar hasta que retire el conector de 64 vías de la placa base.

4 Estirando de forma constante y firme, retire la placa de microprocesador de la placa del chasis principal y guárdela en una bolsa antiestática.

5 Con la placa de microprocesador de recambio orientada correctamente (ver ilustración inferior), colóquela sobre el conector SK11 en la parte derecha de la placa base. Compruebe que el conector J5 encaja correctamente con el conector SK11 de la placa base. Una vez ubicada en la posición correcta, vuelva a colocar los dos tornillos y fíjelos.

6 Vuelva a conectar el cable de cinta de 34 vías entre la placa de microprocesador y la placa de pantalla.

7 Cierre la puerta frontal del chasis principal. Vuelva a conectar la fuente de alimentación principal y las baterías. Si no existe ninguna avería, aparece en pantalla el siguiente mensaje

PANEL NO CONFIGURADO

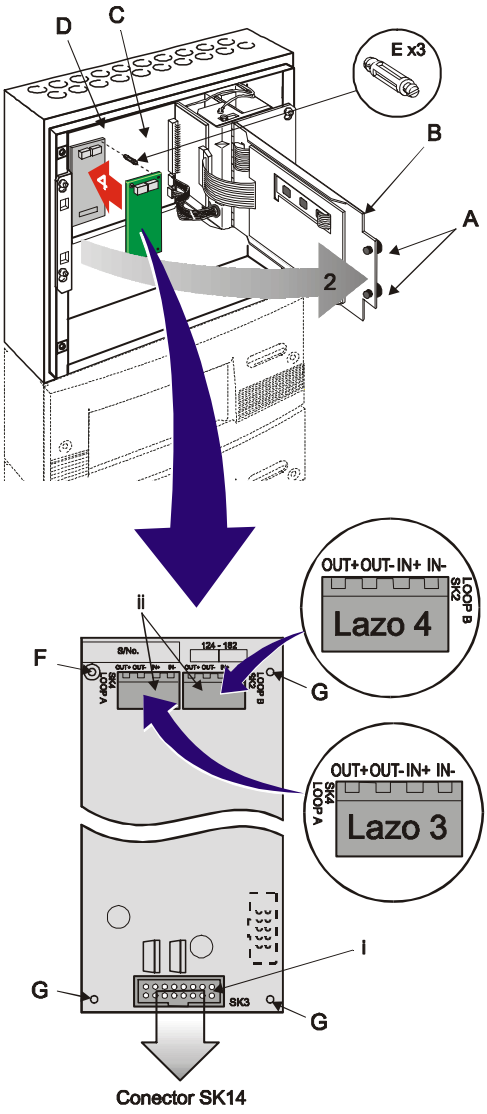
8 Si no existe ninguna avería, use el programa de configuración fuera de línea para descargar la configuración anterior del sistema. Si existe alguna avería, consulte el manual de funcionamiento de la ID2000 o, si el problema persiste, póngase en contacto con su suministrador.

10 Si el estado del panel es normal, vuelva a instalar la tapa frontal.

AVISO - Desconecte la alimentación del panel ID2000 y retire las baterías

Compruebe que dispone de una copia de seguridad en el PC de los datos de configuración actuales

ATENCIÓN
TOME LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA MANIPULAR LOS EQUIPOS SENSIBLES A LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS



5.9 Placa de interfaz de lazo

La placa de interfaz de lazo proporciona dos lazos de detección de alarma adicionales, constituyendo un total de cuatro (**la ID2000 suministrada por NOTIFIER ESPAÑA está limitada a 2 lazos**). Esta placa se instala en el chasis principal, al lado de la placa base. La placa se fija mediante cuatro separadores: uno metálico suministrado con el chasis y tres de nylon suministrados con el kit de la placa de interfaz de lazo.

Para instalar la placa de interfaz de lazo, siga estas instrucciones:

Antes de empezar, compruebe que dispone de una copia de seguridad en su PC de los datos de configuración actuales del panel.

Tome las precauciones antiestáticas adecuadas al realizar este procedimiento.

Una vez retirada la tapa frontal, **y con TODA alimentación desconectada**, proceda como se indica a continuación:

1 Retire los dos tornillos de seguridad (A) situados en la parte izquierda de la puerta frontal del chasis (B). Abra la puerta para poder acceder a la placa del chasis principal (C) que contiene la placa base (D).

2 Coloque los separadores de nylon (E) en las tres posiciones indicadas en la pág. 29, **Sección 5.7, Placa base.**

3 Tome las precauciones antiestáticas adecuadas para desempaquetar la placa de interfaz de lazo. Si no observa que haya sufrido ningún desperfecto durante su transporte, coloque la placa sobre los cuatro separadores. Tenga mucho cuidado para no dañar la placa. Empezando por la posición 'F' de la ilustración y trabajando en dirección a las agujas del reloj, presione la placa sobre los tres separadores (posiciones 'G') hasta que quede bien sujeta.

4 Realice todas las conexiones necesarias en la placa de interfaz de lazo - ver detalles a continuación.

5 Si no necesita instalar más placas, cierre y fije la puerta frontal del chasis principal, vuelva a conectar la alimentación y las baterías y vuelva a colocar la tapa frontal.

6 Para sustituir la placa de interfaz de lazo, primero realice el procedimiento de los párrafos 3 al 5 de forma inversa y, a continuación, instale la placa siguiendo las instrucciones de estos mismos párrafos.

5.9.1 Cableado y conexión

7 Realice las siguientes conexiones en la placa de interfaz de lazo:

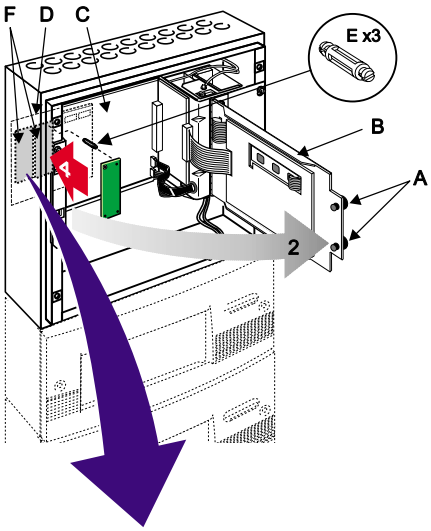
i Cable de cinta desde conector SK3 al conector de la placa base SK14.

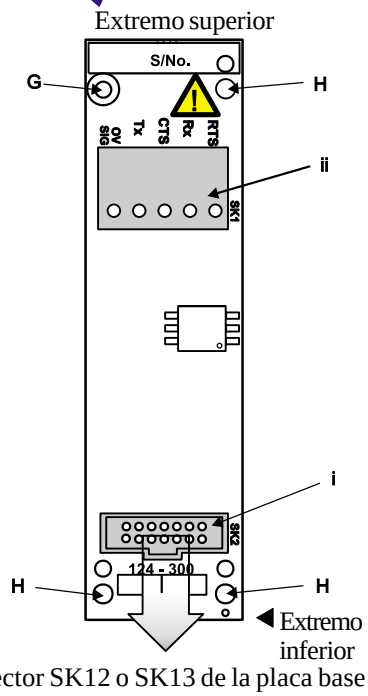
ii Cableado del lazo en los conectores SK4 (lazo A) y SK2 (lazo B).

5.10 Placa de interfaz RS232 aislada

Compruebe que dispone de una copia de seguridad en el PC de los datos de configuración actuales

AVISO - Desconecte la alimentación del panel ID2000 y retire las baterías





Conector SK12 o SK13 de la placa base

La placa de interfaz RS232 aislada permite conectar centrales ID2000 a una impresora externa, terminal o estaciones de protocolo de terceras partes. La placa de interfaz RS232 se instala junto la placa base, a su izquierda. Se fija mediante cuatro separadores: uno metálico suministrado con el chasis principal y tres de nylon suministrados con el kit de la placa de interfaz RS232 aislada.

PRECAUCIÓN: Este puerto RS232 se utiliza para conectar equipamiento externo como por ejemplo una impresora, terminal o estaciones de protocolo de terceros. Todo este equipo tiene que estar debidamente protegido contra descargas eléctricas. La tensión de las interconexiones no debe superar picos de 42V o 60Vdc bajo condiciones normales o con una única avería.

Para instalar la placa de interfaz RS232 aislada, siga estas instrucciones. Sólo puede instalar una placa de interfaz RS232 aislada.

Antes de empezar, compruebe que dispone de una copia de seguridad en su PC de los datos de configuración actuales del panel.

Tome las precauciones antiestáticas adecuadas al realizar este procedimiento.

Una vez retirada la tapa frontal **y con TODA alimentación desconectada**, proceda como se indica a continuación:

1. Retire los dos tornillos de fijación (A) situados en la parte izquierda de la puerta frontal del chasis (B). Abra la puerta para acceder a la placa del chasis principal (C) que contiene la placa base (D).
2. Introduzca el separador metálico (E) en la placa base, en cualquiera de las posiciones de montaje indicadas en la página 29, **Sección 5.7, Placa base.**
3. Tome las precauciones antiestáticas adecuadas para desempaquetar la placa de interfaz RS232. Si no observa que haya sufrido ningún desperfecto durante su transporte, colóquela de manera que encaje en los cuatro separadores. Empezando por la posición 'G' y trabajando en el sentido de las agujas del reloj, presione con cuidado la placa sobre los separadores (posición H) hasta que quede bien fijada.
4. Realice todas las conexiones de cableado necesarias en la placa de interfaz RS232 - ver detalles a continuación.
5. Si no es necesario instalar más placas, cierre y fije la puerta frontal del chasis. Vuelva a conectar la alimentación principal y las baterías y vuelva a instalar la tapa frontal.
6. Para sustituir la placa interfaz RS232, primero realice los pasos descritos en los párrafos del 3 al 5 de forma inversa y luego instale la placa de recambio siguiendo las instrucciones de estos párrafos.

5.10.1 Cableado y conexión

7 Realice las siguientes conexiones en la placa de interfaz RS232 aislada:

i. El cable de cinta al conector SK2 desde el conector SK12 o SK13 de la placa base.

ii. Utilice un cable apantallado de varios núcleos (véase la Sección 3.2.2 Calidad e instalación del cable, en la que se recomiendan varios tipos de cable) para conectar el equipamiento externo de terceros. El terminal 0V SIG no debe estar conectado a la pantalla. La pantalla debe conectarse a la caja posterior, ya sea a través de un prensaestopas metálico o utilizando un bloque de terminación a tierra opcional.

NOTA: Consulte la **Sección 7: PC** si desea más detalles sobre las funciones del conector SK2 de la placa de interfaz aislada RS232.

5.11 Placa de interfaz RS485 aislada

AVISO - Desconecte la alimentación del panel ID2000 y retire las baterías

Compruebe que dispone de una copia de seguridad en el PC de los datos de configuración actuales

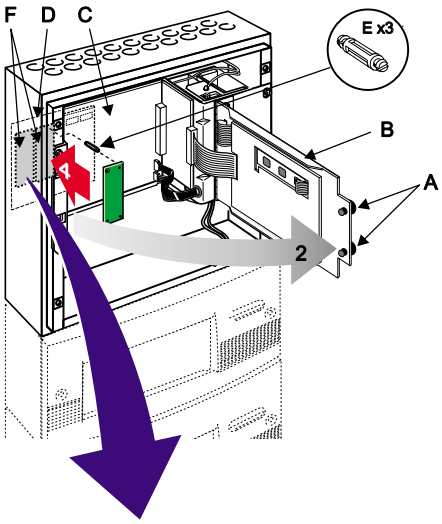
La placa de interfaz RS485 aislada permite conectar la central ID2000 en red o conectar paneles repetidores de la central ID2000. La placa de interfaz RS485 aislada se instala junto a la placa base, a su izquierda. Se fija mediante cuatro separadores: uno metálico suministrado con el chasis principal y tres de nylon suministrados con el kit de la placa de interfaz RS485 aislada.

Para instalar la placa de interfaz RS485, siga estas instrucciones. Sólo puede instalar una placa de interfaz RS485.

Antes de empezar, compruebe que dispone de una copia de seguridad en su PC de los datos de configuración actuales del panel.

Tome las precauciones antiestáticas adecuadas al realizar este procedimiento.

Una vez retirada la tapa frontal **y con TODA alimentación desconectada**, proceda como se indica a continuación:



1 Retire los dos tornillos de fijación (A) situados en la parte izquierda de la puerta frontal del chasis (B). Abra la puerta para acceder a la placa del chasis principal (C) que contiene la placa base (D).

2 Introduzca el separador metálico (E) en la placa base, en cualquiera de las posiciones de montaje indicadas en la página 29, **Sección 5.7, Placa base.**

3 Tome las precauciones antiestáticas adecuadas para desempaquetar la placa de interfaz RS485. Si no observa que haya sufrido ningún desperfecto durante su transporte, colóquela de manera que encaje en los cuatro separadores. Empezando por la posición 'G' y trabajando en el sentido de las agujas del reloj, presione con cuidado la placa sobre los separadores (posición H) hasta que quede bien fijada.

4 Realice todas las conexiones de cableado necesarias en la placa de interfaz RS485 - ver detalles a continuación.

5 Si no es necesario instalar más placas, cierre y fije la puerta frontal del chasis. Vuelva a conectar la alimentación principal y las baterías y vuelva a instalar la tapa frontal.

6 Para sustituir la placa interfaz RS485, primero realice los pasos descritos en los párrafos del 3 al 5 de forma inversa y luego instale la placa de recambio siguiendo las instrucciones de estos párrafos.

Nota: Consulte la **Sección 6: Repetidores y red**, si desea más detalles sobre los puentes (I).

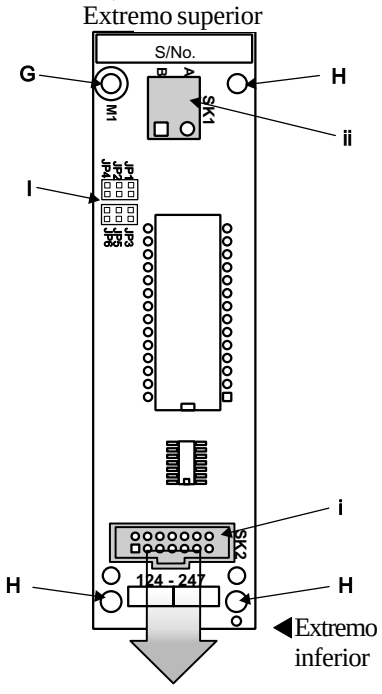
5.11.1 Cableado y conexión

7 Realice las siguientes conexiones en la placa RS485:

i Cable de cinta al conector SK2 desde el conector SK12 o SK13 de la placa base.

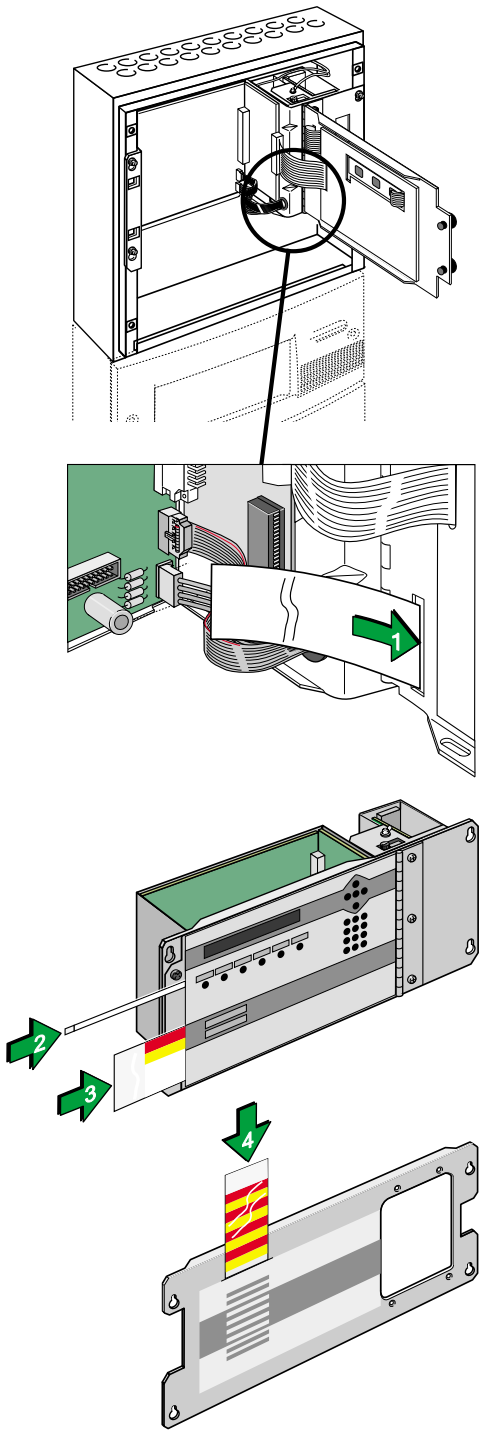
ii Cable al conector SK1 desde el próximo equipo de la red.

Nota: Consulte la **Sección 7: PC** si desea más detalles sobre las funciones del conector SK2 de la placa de interfaz aislada RS232.



Conector SK12 o SK13 de la placa base

5.12 Etiquetas



Junto con los manuales se incluyen cuatro etiquetas que deben introducirse por las ranuras apropiadas del panel, tal y como se indica a continuación:

1 Deslice la etiqueta inferior derecha por la ranura detrás de la pantalla (debe abrir la puerta del panel para poder acceder a la ranura). Compruebe que la etiqueta está orientada correctamente. Cierre el panel.

Nota: Esta etiqueta incluye desde el texto de LED de PREALARMA hasta la fecha de fabricación del panel.

2 Deslice la etiqueta de las teclas por la ranura detrás de las teclas. Compruebe que la etiqueta esté bien orientada.

Nota: Esta etiqueta incluye desde la tecla de SILENCIAR ZUMBADOR hasta la tecla de REARME.

3 Deslice la etiqueta inferior izquierda por la ranura detrás de los leds de las zonas de la 1 a la 16. Compruebe que la etiqueta está orientada correctamente.

Nota: Esta etiqueta incluye desde el texto del led de ALARMA hasta el led de ALIMENTACIÓN.

4 Para los paneles con 80 zonas, deslice la etiqueta de ampliación por encima y a la izquierda de los leds de las zonas de la 17 a la 80. Compruebe que la etiqueta está orientada correctamente.

Nota: Esta etiqueta contiene cuatro veces el texto de ZONA EN ALARMA y ZONA FALLO/ANULAR/TEST

EN54-2: 12.5 Integridad de transmisión. Esta red no proporciona la integridad de transmisión requerida

Estas instrucciones sólo se refieren a los repetidos CRP2000. Si utiliza otro tipo de repetidores, consulte las instrucciones pertinentes.

Aplique alimentación ANTES de realizar las conexiones de RS485.

NO quite la soldadura de R7. Se podría dañar la placa.

6 Repetidores y red

Los repetidores se pueden conectar al panel de la serie ID2000 a través de una conexión de datos en serie RS485. La conexión también se puede utilizar para conectar en red terminales esclavos al panel.

6.1 Conexión de los repetidores

Cada central ID2000 es capaz de comunicarse con un máximo de treinta y un repetidores CRP2000 conectados en serie.

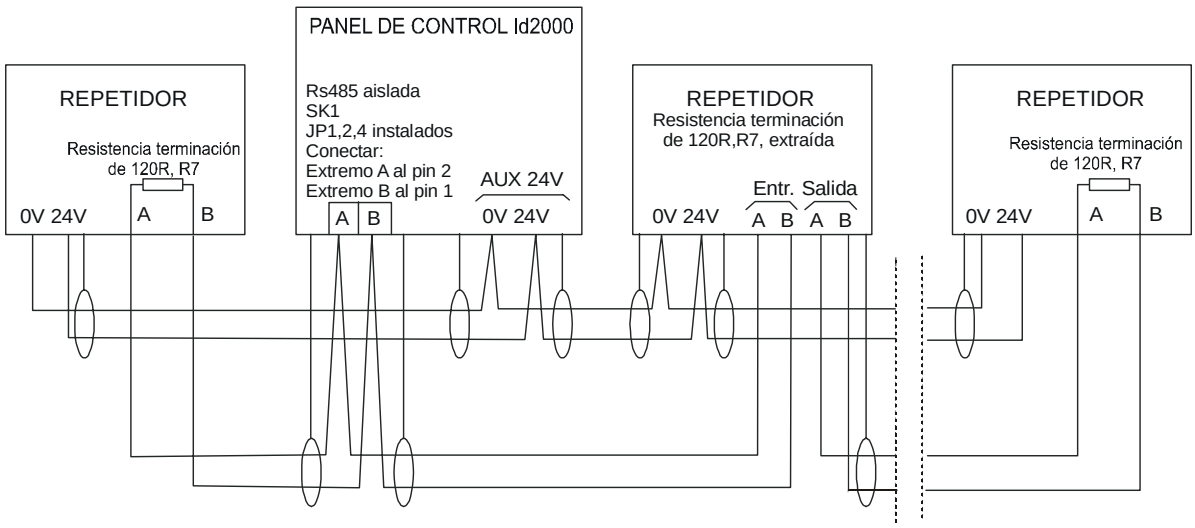
Nota: NO realice conexiones RS485 entre los paneles de control o repetidores hasta que no se haya aplicado la alimentación, es decir, la secuencia de conexiones es: primero la alimentación y luego la conexión de datos.

La resistencia de terminación de 120 ohmios debe desconectarse de todos los equipos excepto de los dos equipos en los dos extremos. Proceda como se indica a continuación:

1 Si la central NO es un equipo final, cambie las conexiones de los puentes JP3/5/6 a la posición JP1/2/4. De esta manera se desconecta la resistencia de final de línea en la placa RS485 aislada.

2 En las estaciones intermedias con repetidores, quite la resistencia R7. Utilice un cúter (NO quite la soldadura).

Nota: Las estaciones finales pueden ser paneles repetidores o paneles de control (centrales maestras o esclavas) o una combinación de éstos, depende de la configuración de su sistema.



Notas:

Éste es un ejemplo de una típica conexión de repetidor. Se puede realizar otro tipo de conexiones con repetidores.

Los repetidores en los extremos de la red deben disponer de resistencias de terminación (como se muestra en la ilustración). Si uno de los equipos de los extremos de la red es un panel de control, también debe tener instalada la resistencia de final de bus o línea.

6.2 Conexiones de red

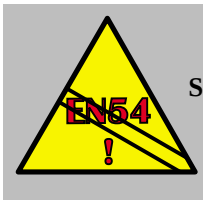
La configuración en red no está habilitada en los paneles ID2000 que suministra NOTIFIER ESPAÑA

El terminal maestro de la red de la serie ID2000 se puede conectar en red con un máximo de siete paneles esclavos, repetidores maestros y repetidores esclavos hasta formar un máximo de treinta y un componentes.

Los terminales de red maestros y esclavos utilizan una señalización RS485 para comunicarse entre ellos y con los repetidores. El panel maestro, los paneles esclavos y los repetidores deben conectarse en bus.

Las resistencias de terminación deben desconectarse en todos los equipos excepto en los dos equipos finales (los dos extremos de la red), tal y como se describe en la **Sección 6.1.**

La red puede estar formada por una combinación de paneles de la serie ID2000, ID1000 y repetidores, todos ellos conectados a través de la conexión de comunicaciones RS485. Debe seguir las siguientes normas respecto a la supervisión de fallo de tierra (véase la **Sección 8.6)**



EN54-2 : 8.2.4c.
Se requiere supervisión de fallo de tierra

a. Los repetidores se pueden alimentar desde la salida de alimentación auxiliar de las centrales ID2000 sin causar un Fallo de tierra. Sin embargo, si el repetidor se alimenta de una fuente de alimentación externa, ésta debe ser aislada.

b. La supervisión de fallo de tierra se puede habilitar en una central ID2000 de la red, sin embargo, cualquier central ID1000 de la red REQUIERE que la supervisión de fallo de tierra esté deshabilitada.

c. Si se produce un fallo de tierra en la red, cualquier panel con la supervisión de fallo de tierra habilitada señalizará la avería.

Nota: Esto no sucede en las redes que contienen sólo conexiones RS485 aisladas. En estos casos, el fallo se localizará en el panel que tenga la avería.

d. Si un equipo RS485, excepto un repetidor o la central ID1000, se conecta a la red, DEBE ser un equipo aislado.

7 PC

Se puede conectar un PC compatible en cualquier central ID2000 en el conector SK19 de la placa base o en la placa de interfaz RS232 aislada, si está instalada, utilizando el conector SK1.

EL PC recomendado se puede solicitar a NOTIFIER.

La emulación en esta unidad debe ser a 'QVT101+' o 'Wyse 50/350'. También sería adecuado utilizar cualquier otro PC que proporcione una emulación VT101 o TV925

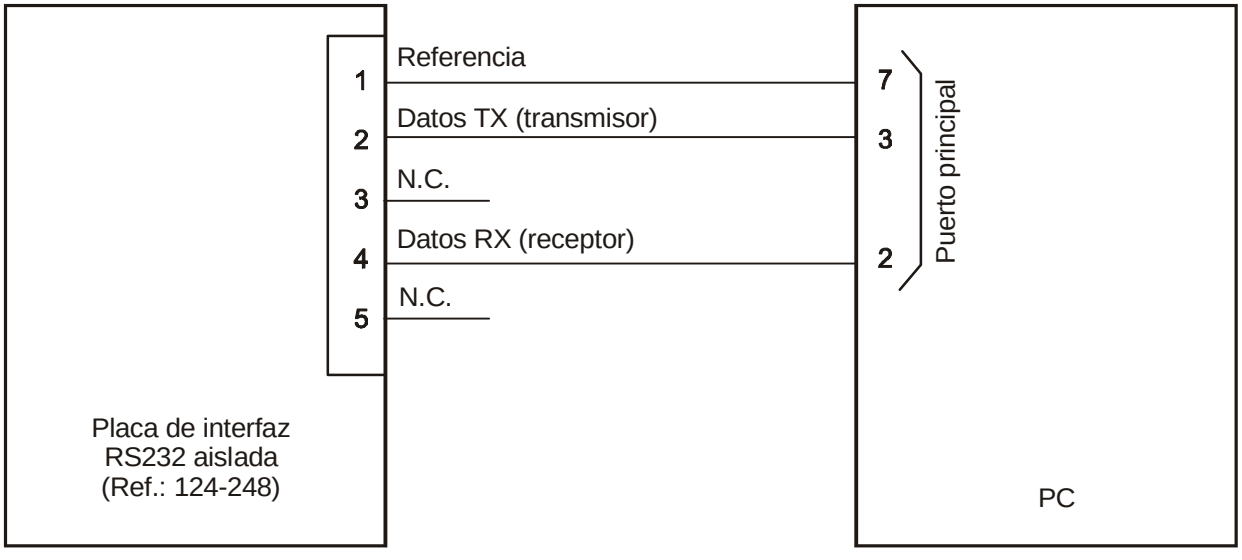
El PC se debe ajustar con los mismos baudios que la central ID2000 (normalmente 9600) y, cuando ya se ha establecido la comunicación, se puede utilizar para configurar la central ID2000, es decir, introducir datos de configuración y también para realizar funciones principales de control (siempre y cuando el PC esté conectado al conector SK19 de la placa base y no a la placa de interfaz RS232 aislada, que no permite esta emulación). Si desea más detalles, consulte el Manual de configuración de la central ID2000.

Se requiere un cable de interfaz en serie para conectar el PC con un conector de bloque de terminales adecuado (para placa RS232 aislada) o un conector de 9 pins (para Placa base) en el panel y un conector de 25 pins adecuado en el PC.

También es necesario asegurarse de que los protocolos de comunicaciones del PC son compatibles con los de la central ID2000, es decir:

a. 8 bits de datos
b. 1 ó 2 bits de paro.
c. Sin paridad.
d. 9600 baudios (fijos para la placa base, configurables para la placa de interfaz RS232 aislada).

La siguiente ilustración detalla las conexiones del PC.



8 Puesta en marcha

8.1 Introducción

Para poner la central en un estado funcional que permita realizar la configuración, siga el procedimiento descrito a continuación. En el Manual de configuración del panel ID3000 encontrará información sobre cómo configurar dicho panel.

Los paneles de la serie ID2000 proporcionan rutinas de diagnóstico y supervisión de averías que demostrarán ser muy útiles durante la puesta en marcha del sistema. Los mensajes de diagnóstico que aparecen en la pantalla LCD se indican en el Apéndice 1.

Debe recordar los siguientes puntos sobre las condiciones de AVERÍA cuando realice la puesta en marcha de los paneles ID2000.

Las averías se pueden originar a partir de:

a. Un desequilibrio en la configuración entre el diseño de la instalación y la configuración del panel, o condiciones externas, como la proximidad de una fuente de radiofrecuencias, con un efecto adverso en el panel, o

c. El fallo de un módulo, como por ejemplo la fuente de alimentación o la placa de microprocesador.

El Apéndice 1 describe cómo identificar las averías que pertenecen a las categorías indicadas.

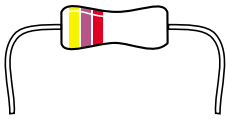
8.2 Comprobaciones preliminares

Antes de conectar la alimentación, compruebe que:

1 Todas las placas de circuito están correctamente instaladas.

2 Todo el cableado interno está conectado correctamente.

3 El cableado del lazo y los circuitos de salida externos NO están todavía conectados.



4 Los circuitos de salida 3 y 4 están configurados como relés si así se requiere.

5 Los circuitos de salida de sirena disponen de una resistencia de final de línea de 4k7 conectada.

8.3 Alimentación del panel

1 Al aplicar alimentación, TODOS los leds indicadores se apagarán excepto el led verde de "ALIMENTACIÓN".

2 Mensajes de la pantalla de cristal líquido. Debe aparecer momentáneamente el siguiente mensaje: 'Sistema de detección de incendios inteligente ID2000 de NOTIFIER Versión x.xx', donde 'x.xx' es el número de la versión de software, junto con los números de la versión de las placas de interface de lazo. A continuación, en la pantalla debe aparecer 'Estado: Normal (fecha y hora)' a menos que exista alguna avería en el sistema (si el panel ya se ha configurado, aparecerán las averías indicando la pérdida de todos los equipos de lazo).

Nota: Si aparecen averías (aparte de la pérdida de lazos en un panel configurado), deben eliminarse antes de proceder a la puesta en marcha del equipo.

3 Aísle externamente la alimentación AC en la unidad de aislamiento suministrada por terceros.

8.4 Cableado externo

Consulte las instrucciones de cableado para identificar los terminales en las siguientes secciones:

5.7.2 Cableado de la placa base (lazos 1 y 2, salidas de sirena de la 1 a la 4, salidas auxiliares 1 y 2, salidas de relé de avería y relé de alarma).

5.9.1 Cableado y conexión de interfaz de lazo (lazos 3 y 4).

5.10.1 Cableado de la placa de interfaz RS232 aislada (salida RS232).

5.11.1 Cableado de la placa de interfaz RS485 aislada (salida RS485).

8.4.1 Introducción

Existen cinco pasos a seguir antes de poner en marcha el panel:

a. Comprobar la continuidad de la conexión del lazo, los equipos invertidos, los cortocircuitos y los circuitos abiertos.

b. Conectar el cableado del lazo al panel.

c. Comprobar las averías tras conectar el cableado del lazo al panel.

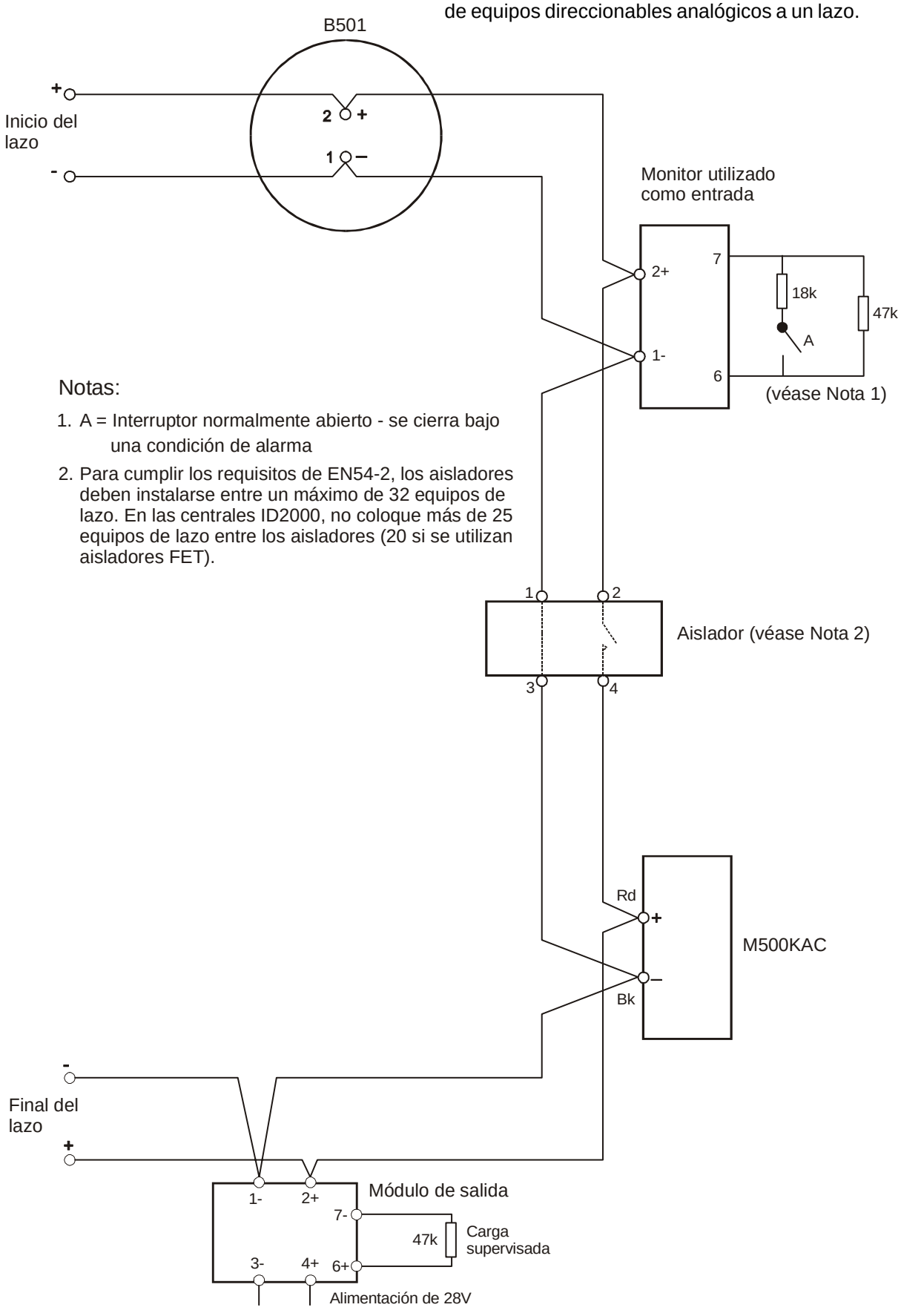
d. Comprobar las salidas auxiliares de 24V y seleccionar el estado rearmable.

e. Comprobar los circuitos de sirena.

Nota: La longitud total del par de lazo de comunicaciones no puede exceder los 2000 metros y sólo si se utiliza cable de 1,5 mm^2 de sección o superior.

8.4.2 Comprobaciones del lazo antes de conectar el cableado

La siguiente ilustración muestra las conexiones típicas de equipos direccionables analógicos a un lazo.



Para comprobar el cableado del lazo, realice los siguiente:

1 Desconecte los aisladores del lazo temporalmente cortocircuitando los terminales 2 y 4 de cada aislador. A continuación, realice las siguientes pruebas utilizando un multímetro.

El cableado del lazo DEBE desconectarse del panel mientras realice este procedimiento

2 Compruebe la continuidad de cada extremo del lazo y mida la resistencia final de línea. Verifique que es inferior a:

a. En la placa base y LIB:

14,5 ohmios para una detección de dirección duplicada.
28,5 ohmios si no es necesaria la detección de direc.duplicada.

b. En la placa base y LIB:

18,5 ohmios para garantizar una detección de dirección duplicada.
35,5 ohmios si no es necesaria la detección de direc. duplicada.

3 Utilizando un multímetro con la opción de prueba de diodo, conecte el multímetro en polaridad 'invertida' (el positivo (+) al lazo negativo (-) y el negativo (-) al lazo positivo (+)). El multímetro debe indicar la presencia de un número de diodos polarizados en paralelo.

4 Conecte el multímetro en polaridad 'normal' (positivo (+) al lazo positivo (+) y negativo (-) al lazo negativo (-)). El medidor debe indicar inicialmente resistencia baja pero debe aumentar a medida que el condensador se carga en cada uno de los equipos del lazo. Si el multímetro indica la presencia de un diodo polarizado, es probable que alguno de los equipos del lazo esté conectado en polaridad invertida o se haya cruzado el cableado.

5 Si se detectan posibles equipos con polaridad invertida (paso 4), debe seleccionar el lazo en tramos (si la instalación dificulta esta tarea, la sección afectada del lazo se puede identificar a través de los mensajes de avería del panel después de configurar el sistema y retirar las conexiones en los aisladores).

6 Utilice un multímetro para comprobar que no hay conexiones entre el cable de pantalla y:

a. El positivo (+) del cable.
b. El negativo (-) del cable.

Nota: Se recomienda que la pantalla sólo se conecte a tierra en el panel.

8.4.3 Conexión del cableado del lazo al panel

Una vez se ha comprobado el cableado del panel y es correcto, realice lo siguiente:

1 **Retire** las conexiones temporales en las unidades aisladoras.

2 Conecte el cableado del lazo al panel. Compruebe que la polaridad sea la correcta; los extremos marcados como A y B deben conectarse en los terminales adecuados.

8.4.4 Comprobaciones del lazo después de conectar el cableado

¡NUNCA conecte las baterías antes que la fuente de alimentación!

Una vez conectado el cableado del lazo, realice los siguiente:

1 Vuelva a conectar la alimentación principal - NUNCA conecte las baterías antes que la alimentación principal.

2 Compruebe si la pantalla LCD indica alguna avería. Consulte el Apéndice 1, en el que se describen los mensajes de avería del sistema y las posibles causas de éstos.

8.4.5 Comprobación de las salidas auxiliares de 24V

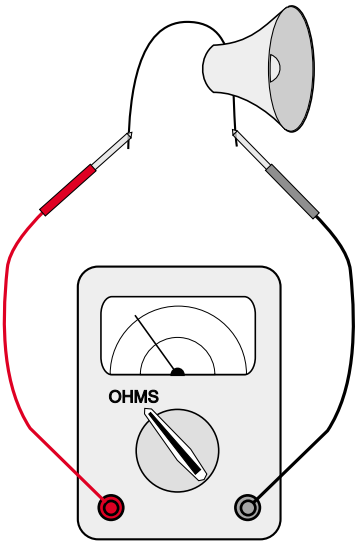
Existen dos salidas auxiliares de 24 V. Antes de conectar cualquier circuito a cualquiera de estas salidas, compruebe que:

a. El cableado externo no está en cortocircuito.
b. No hay diodos polarizados (como se utiliza, por ejemplo, con los relés de supervisión de alimentación de final de línea) conectados en el cableado externo.

Cuando conecte la salida, compruebe que la polaridad es la correcta.

8.4.6 Comprobación de los circuitos de sirena

Antes de conectar los circuitos de sirena, se recomienda haber comprobado todos los circuitos de detección y que no haya posibilidad de que se originen falsas alarmas. Las sirenas se deben polarizar utilizando diodos IN4002 (o similar) y los circuitos se deben instalar con resistencias de final de línea de 4k7. Compruebe lo siguiente:



1 Utilice un multímetro para comprobar la resistencia de los circuitos de sirena:

i. Con el multímetro conectado en polaridad invertida (como se muestra en la ilustración de la izquierda), la lectura debe ser de 4k7.

ii. Con el multímetro conectado al circuito en polaridad normal, positivo (+) a (+) y negativo (-) a (-), éste debe indicar un valor bajo. Esto es debido a los diodos polarizados en serie con las sirenas.

2 Si se utilizan sirenas electrónicas, este test no mostrará los equipos invertidos. Por lo tanto, se recomienda que, si la resistencia del circuito resulta ser correcta, se realice lo siguiente:

i. Retire las resistencias de 4k7 de las salidas del panel.

ii. Conecte el circuito a la salida del panel mientras comprueba que la polaridad sea la correcta.

iii. Si hay algún equipo invertido, el panel indicará lo siguiente:

'CORTOCIRCUITO en sirena n'

3 Una vez conectados los circuitos de sirena, las sirenas se pueden probar utilizando la tecla 'EVACUACIÓN'.

8.5 Baterías

El panel de control ID2000 funciona de forma óptima si se utiliza con baterías de apoyo de la gama Yuasa-NP o Fiamm-GS. Las cajas posteriores del panel disponen de espacio suficiente para dos baterías de 12V; las cajas más anchas pueden albergar:

a. Dos baterías Yuasa-NP 38Ah, o

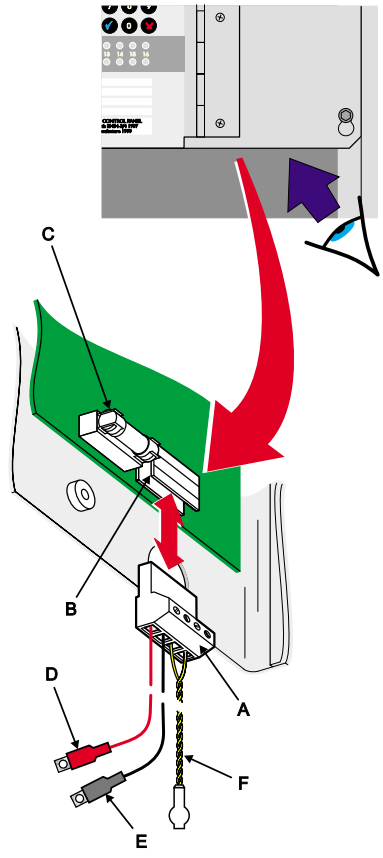
b. Dos baterías Fiamm-GS 27Ah

En la tabla de la izquierda se muestran los valores máximos de las baterías según el tamaño de las cajas.

Las baterías no se suministran con el panel. DEBE utilizar baterías de plomo ácido y reguladas.

Tamaño de caja	Yuasa	Fiamm
Caja estándar	12Ah	12Ah
Caja ampliada/ doble ampliación	17Ah	18Ah
Caja fondo ampliado/ Caja con doble ampliación y ampliación de fondo	38Ah	27Ah

¡PRECAUCIÓN - RIESGO DE ALTA TENSIÓN! NUNCA conecte los terminales de las baterías



8.5.1 Conexión de las baterías

Para conectar las baterías:

1 Aísle externamente la fuente de alimentación con un aislador suministrado por terceros e instale las baterías en la caja posterior del panel.

2 Con las baterías colocadas en su sitio, desconecte las baterías y el termistor quitando el conector de cuatro vías (A) del conector de cuatro vías de salida de fuente de alimentación (B) - junto al fusible de baterías (C). Desconecte los hilos del conector de cuatro vías, mídalos y córtelos a la medida adecuada de la siguiente manera:

a. Para los cables de batería, mida desde el conector de cuatro vías de salida de la fuente de alimentación hasta el terminal posterior de cada batería, es decir uno positivo y uno negativo.

b. Para los cables del termistor (F), mida desde el conector de salida de fuente de alimentación hasta la pared que queda a la derecha de la batería - NO a la parte superior.

En ambos casos, los cables se deben dejar lo más cortos posible. El termistor debe fijarse en el lado de la batería que da a la pared utilizando un sellador de silicona.

Para obtener una protección EMC (compatibilidad electromagnética) óptima, conduzca el cableado del termistor y batería por la parte posterior de la caja. Fije el cable con las sujeciones adhesivas suministradas.

Vuelva a conectar el conector a los cables de la batería y termistor en la salida de fuente de alimentación. Conecte los cables rojo (D) y negro (E) a los terminales de la batería positivo y negativo respectivamente.

NO conecte el cable entre las baterías todavía.

3 Aplique alimentación principal AC y verifique que en el panel se indica 'FALLO ALIMENTACIÓN'. Puede que transcurran unos 20 segundos.

4 Conecte las baterías en serie (el positivo (+) de uno al negativo (-) del otro) con el cable suministrado.

5 Rearme el panel y compruebe que vuelve a estado 'NORMAL'.

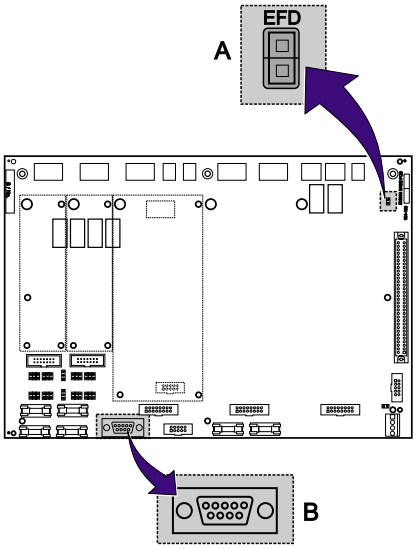
FALLO ALIMENTACIÓN

8.5.2 *Eliminación de las baterías*

Como mínimo, sustituya las baterías cada cuatro años.

Las baterías deben eliminarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y la normativa local.

EN54-2 : 8.2.4c. Se requiere supervisión de fallo de tierra

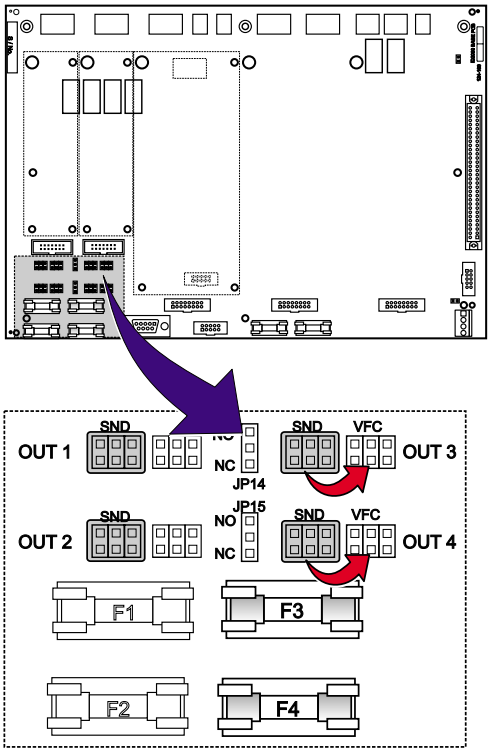


8.6 Supervisión de fallo de tierra

Las centrales ID2000 se instalan con un circuito de supervisión de fallo de tierra situado en la placa base. La supervisión de fallo de tierra debe habilitarse durante el funcionamiento normal; ésta es la condición por defecto y se indica mediante la conexión del puente JP1 (A) en la parte superior derecha de la placa base (marcado claramente con las letras EFD). Para anular la supervisión de fallo de tierra, retire esta conexión. La presencia de un fallo de tierra también se indica a través de un led amarillo al lado de JP1 (EFD).

Nota: La conexión directa de un PC, etc, al conector P1 (B) del puerto serie RS232 del tipo D, situado en la parte inferior de la placa base, originará un fallo de tierra y podría dañar al equipamiento conectado. Este fallo se puede eliminar utilizando una conexión RS232 aislada o anulando (temporalmente) la detección del fallo de tierra. Espere, como mínimo, un minuto tras anular el circuito de supervisión de fallo de tierra antes de realizar la conexión en el P1.

EN54-2: 8.2.5 a) Las salidas de los equipos de alarma contra incendio (sirenas) deben proporcionar supervisión de avería. Los contactos libres de tensión no cumplen la norma.



8.7 Opción de salida de contacto libre de tensión

Los dos circuitos de sirena de la central ID2000, es decir, los circuitos de sirena 3 y 4, se pueden configurar para proporcionar un contacto libre de tensión, normalmente abierto o normalmente cerrado.

Para los circuitos de sirena, los cambios de configuración se realizan en la placa base, simplemente modificando las dos conexiones de los puentes y retirando el fusible asociado del circuito de sirena.

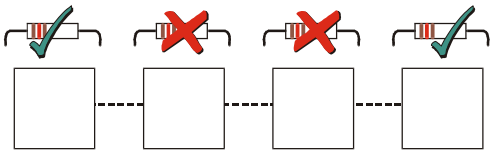
Las instrucciones para realizar el ajuste de la conexión y la extracción del fusible se describen en la siguiente tabla. Estos cambios sólo se pueden realizar con el sistema desconectado. Los cambios se hacen efectivos de forma automática al conectarlo de nuevo.

Salida	Quitar fusible	Conexión puente	Para N.A.	Para N.C.
Sirena 3	F3	JP22 JP24 JP26	NA NC JP14	NA NC JP14
Sirena 4	F4	JP23 JP25 JP27	JP15 NA NC	JP15 NA NC

8.8 Repetidores

8.8.1 Conexión del cableado

Realice lo siguiente:



1 Compruebe las conexiones del cableado al circuito de comunicaciones y si hay una alimentación de 24 voltios en la entrada de los repetidores. La alimentación se debe desconectar antes de realizar cualquier cambio.

2 Ajuste la dirección de los repetidores. Si sólo hay un repetidor instalado, su dirección debe ajustarse a '1' (todas las direcciones vienen ajustadas de fábrica a '0') utilizando el selector rotatorio de la placa circuito. Si hay más de dos repetidores instalados, las direcciones deben ajustarse a 1, 2, 3, etc. No es necesario que la dirección esté relacionada con la posición física (geográfica) en el circuito.

Nota: Si se ajustan direcciones superiores a 15, es necesario instalar una conexión entre el terminal 1 de J3 y el terminal 4 de J2. Esto añadirá 16 a la dirección indicada en el selector rotatorio.

3 En el caso de varios repetidores (o unidades esclavas), compruebe que la resistencia de terminación de línea está fuera del circuito en todas las unidades excepto en aquellas que constituyen extremos de la red (R7 se extrae físicamente de los repetidores, R15 en los paneles esclavos). Si las resistencias están todavía en circuito, consulte la Sección 6 para obtener más información sobre cómo extraerlas.

4 Compruebe que el valor de los baudios en los repetidores CRP2000 es 1200 (los baudios en el panel son fijos). Si utiliza otro tipo de repetidores, consulte las instrucciones pertinentes.

5 Vuelva a conectar la alimentación y baterías al panel y (si es necesario) los repetidores.

6 Elimine las indicaciones de avería del panel y ajuste el reloj. Compruebe el funcionamiento de los repetidores, en los que debería aparecer la misma fecha y hora que en el panel.

Nota: La hora y fecha se envían a los repetidores cada minuto.

8.8.2 Opción de anular controles

Para anular las teclas de control del repetidor EVACUACIÓN, ACEPTAR, SILENCIAR/REACTIVAR, REARME y las teclas de navegación, realice un puente entre el terminal 2 de J3 y el terminal 4 de J2 (0V) en la placa del repetidor.

Nota: Compruebe que el repetidor está desconectado **antes** de colocar este puente.

La tecla de ACEPTAR todavía funciona, aunque su efecto es sólo local y es el de silenciar el zumbador interno.

8.9 Configuración

Tras haber conectado todo el cableado externo al panel y con éste en estado 'NORMAL', ya puede configurar el panel según los requisitos de cada sistema. Consulte el Manual de configuración del panel ID2000.

Tras haber completado la configuración y rectificado todas las averías surgidas, el sistema estará preparado para llevar a cabo las pruebas de puesta en marcha , tal y como requieren las normas, antes de entregar el panel al usuario.

8.10 Prueba de sistema

8.10.1 Introducción

Note: Cuando se entra en modo de prueba, los equipos pertenecientes a la zona en prueba no estarán sometidos a los métodos de filtrado del panel, y entrarán inmediatamente en alarma si se prueban correctamente.

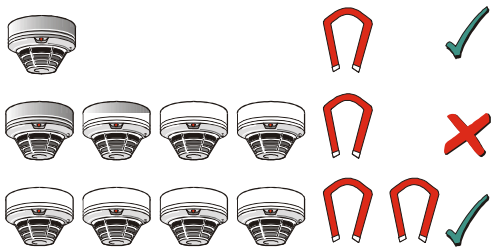
Si los equipos se prueban sin utilizar la función 'Zona en prueba', se aplican filtros de verificación de alarma que retardan la operación de una condición de Alarma total. Se aplicará lo indicado a continuación cuando un detector de humo/térmico alcance el nivel adecuado (o prueba de imán) - el led del sensor se iluminará de forma inmediata y el nivel se mantendrá durante:

Iónico	-	3 segundos
Térmico	-	3 segundos
Óptico	-	20 segundos
OMNI	-	3 segundos
VIEW	-	Véase a continuación

a continuación, el panel señalizará una condición de Alarma.

Si el nivel de humo/calor desciende por debajo del nivel de alarma durante los períodos especificados arriba, el led se apagará y el panel no señalizará una condición de Alarma.

Sensores VIEW - Independientes: Si un sensor VIEW no está agrupado o en cooperación con otros, señalizará una alarma con una prueba de imán con un retardo de unos 18 segundos. En una prueba de zona, el VIEW responderá aproximadamente en 6 segundos. Los sensores VIEW pueden probarse también utilizando la opción de prueba automática diaria/semanal. En prealarma, el led se activará con pulsos de 1 segundo y si se confirma la alarma, pasará a iluminarse de forma fija. Al regresar de la condición de alarma (puede que transcurra más tiempo que en otro tipo de detectores), el led volverá a iluminarse con pulsos de 1 segundo.



Sensores VIEW - Agrupados: Los sensores VIEW agrupados, no responden al test con imán a menos que se encuentren en modo de prueba de zona, cuando funcionan como sensores individuales. Si se acerca un imán al sensor VIEW en otras circunstancias, pasados 20 segundos, éste entra en fallo de 'pelusa atrapada' (lo que se señaliza en el panel como un simple fallo de sensor). La manera más sencilla de mostrar una alarma en sensores agrupados es utilizando varias alarmas. Para ello, es necesario disponer de dos imanes para aplicarlos a dos sensores adyacentes (es aceptable que haya un pequeño retardo entre la aplicación del primer imán y del segundo). Se espera un retardo de aproximadamente 18 segundos, como en los sensores independientes.

Tras pulsar la tecla ‘0’, aparece el menú de PRUEBA

PRUEBAS: 0=Zona/1=Salida/2=Leds:

El usuario puede optar entre realizar una PRUEBA de ZONA o una PRUEBA de SALIDA de CONTROL. Seleccione cualquiera de los dos.

a. ‘0’ para Prueba de Zona, véase la **Sección 8.10.2.**

b. ‘1’ para Prueba de Salida de Control, véase la **Sección 8.10.3**.

Si pulsa la tecla ‘0’ desde la pantalla de nivel superior cuando está efectiva la contraseña de acceso 3A, la pantalla inicial es ésta:

MODO DE PRUEBAS:
0=Pruebas normales/1=pruebas especiales: 0

Si pulsa ‘0’ aparecerá el menú de PRUEBA tal como se indica en este manual. Si pulsa ‘1’, aparecerá en pantalla un registro del muestreo (‘polling’) de RS485 y del lazo.

PULSOS MALOS:
L1 : 0 L2 : 0 L3 : 0 L4 : 0 RS485 : 0

8.10.2 Prueba de Zona

Si el panel forma parte de una conexión en serie de centrales ID2000, y la prueba de zona en otras centrales se ha habilitado en la configuración, aparecerá la siguiente pantalla:

MODO PRUEBA:esclava nº. (0=MAESTRA):n

Es necesario que sepa el número de centrales que desea probar. Sin embargo, el dígito 'n' indica la central local (es decir, con la que está trabajando actualmente). Para realizar la prueba en esta central, simplemente pulse ✓.

Nota: La indicación anterior se omite si la central no forma parte de una red, o si las pruebas de red no están permitidas en esta instalación.

Si los equipos de este sistema están agrupados en más de una zona, la pantalla que aparezca será la siguiente:

MODO PRUEBA: entre número zona:

Introduzca el número de zona que desee probar. (NOTA: en modo de PRUEBA, las zonas sólo se pueden probar de una en una), a continuación pulse ✓. Aparecerá la siguiente pantalla:

PRUEBA ZONA (n): Confirmar (✓/X)?

Nota: Si introduce un número superior a 80 e inferior a 256, le permite probar la subzona.

Para iniciar la prueba:

1 Pulse ✓. La central aplica un control de simulación de fuego automático y remoto a cada uno de los sensores de la zona seleccionada, y verifica que cada detector responda correctamente. Esta operación durará unos segundos y mientras tanto sólo se registran los fallos relativos a esta prueba.

2 A continuación, aparece la siguiente pantalla:

ZONA n EN PRUEBAS

donde 'n' es el número de zona. El led de FALLO de zona correspondiente se ilumina de manera fija. También el led de 'EN PRUEBA' del panel se ilumina de forma fija. Bajo estas condiciones, puede:

a. Probar cualquier sensor de la Zona (aplicando humo o calor, según sea apropiado o utilizando un imán).

b. Identificar los sensores en la Zona bajo prueba; Los leds se iluminan de forma intermitente con pulsos de 1 segundo (aparte de los pulsos rápidos como consecuencia de una comprobación de datos, si está habilitada).

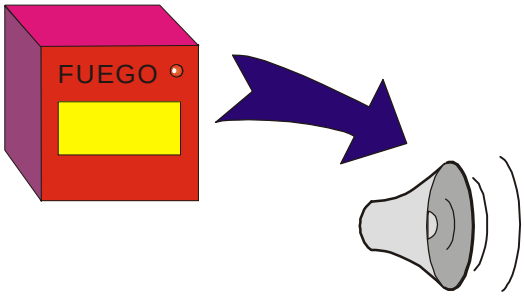
c. Probar los pulsadores manuales mediante llave.

EN PRUEBA

PULSOS DE 1 SEG.

Todas las pruebas se registran en el Histórico de eventos, aparecen en pantalla y se pueden imprimir (si hay una impresora instalada).

5 SEGUNDOS



Compruebe que los equipos funcionen correctamente de la siguiente manera:

a. Sensores analógicos - observe que el LED de los sensores cambia y se ilumina de forma fija. Cuando se ha terminado la prueba vuelve a iluminarse de forma intermitente con pulsos de 5 segundos.

b. Pulsadores manuales - se activan las salidas de sirena (según los requisitos específicos de la prueba), durante un segundo o mientras la llave del pulsador permanezca habilitada (depende de la configuración). Sólo están implicadas las salidas y circuitos de sirena del tipo SIR.

Se puede realizar una prueba en cualquier momento y tantas veces como se desee; las alarmas de prueba son autorrearmables. Espere un mínimo de 5 segundos antes de volver a realizar la prueba en un equipo.

Para cancelar una prueba:

1 Pulse ✗. Aparecerá la siguiente pantalla (sólo durante unos segundos):

0=PRUEBA 1=ANULAR/HABIL 2=ANOTAR/VIS
3=RELOJ 4=CONFIGURACIÓN 5=NÚM. ALARMAS

2 Pulse '0' para entrar de nuevo en el menú de PRUEBA. Pulse de nuevo '0' para seleccionar 'Zona'. Aparecerá la siguiente pantalla

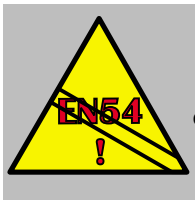
CANCELAR MODO PRUEBAS: (✓/X)?

3 Pulse ✓ y el sistema volverá a su funcionamiento normal. Debe realizar esta acción antes de que otra zona pueda entrar en modo de prueba.

El Modo de prueba también se puede cancelar si:

a. Se detecta una ALARMA de incendio en otra Zona (si está configurado así [por defecto]).

b. Si la prueba de equipos no ha finalizado dentro del límite de tiempo especificado en la instalación, normalmente 2 horas, si se está configurado.



EN54-2 : 10.1b.
NO se debe configurar la cancelación automática de la prueba de equipos.

8.10.3 Prueba de salida de control

Este test le permite seleccionar una Salida de control individual y activarla sin necesidad de poner todo el sistema en alarma o en modo de prueba de equipos. Pulse la tecla '0' tal y como se especifica en la **Sección 8.10.2**, a continuación pulse '1' para seleccionar la opción de Prueba de Salidas de control. Aparecerá la siguiente pantalla:

Prueba de salida:
0 = CMX / 1-4 = Cto. Sirena/relé. 1-4:

8.10.3.1 Módulos CMX

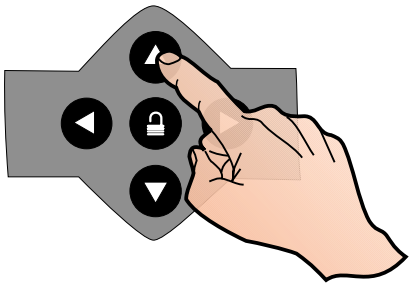
Para probar el Módulo de control CMX:

1 Pulse 0 para seleccionar CMX, según se indica en la pantalla anterior. En pantalla aparecerán una serie de mensajes para determinar cuál es el módulo CMX que desea probar. El primer mensaje es el siguiente:

Seleccionar desde ZONA nº. (0 =todas)?n

2 Si sabe en que zona se encuentra el módulo, introduzca el número de zona y, a continuación, pulse la tecla , de lo contrario, pulse sólo ✓ para que se visualicen todas las zonas. En tal caso, aparecerá la siguiente pantalla:

Use ↑ ↓ para ir +/- , seleccionar con ✓



3 Tiene dos opciones:

a. Pulse ▲ o ▼ (ambas teclas se auto-repiten si se mantienen pulsadas) hasta que aparezca el módulo que desea probar, a continuación, pulse ✓. El módulo sólo podrá ser uno de los presentes en el sistema - recuerde que los equipos existentes no necesitan estar numerados de forma consecutiva. Si, mientras está avanzando hacia delante o hacia atrás, pulsa cualquiera de las teclas con flecha durante un segundo o dos, aparecerá también en pantalla el texto donde se describe la ubicación del módulos (si se ha programado).

o

b. Si conoce el número exacto del módulo, introduzca este número [desde 1 hasta el número máximo permitido (dependiendo del número de lazos)] y, a continuación, pulse ✓. Tan pronto como pulse un dígito, aparecerá el siguiente mensaje:

Módulo nº. (1-xxx):n

Aparecerán en pantalla detalles relativos al módulo existente más cercano en número al introducido (puede entonces continuar avanzando o retrocediendo desde este número de módulo). Pulse ✓ una segunda vez para seleccionar finalmente el módulo.

4 El sistema muestra una de las pantallas indicadas a continuación (dependiendo de si el módulo está actualmente activo o no):

Mód. (n) - Zona (n) - (tipo)
Activar Módulo (✓/X)?

Mód. (n) - Zone (n) - (type)
Pulse X para cancelar la prueba

5 Pulse ✓ para realizar la prueba. Para desactivar rápidamente el módulo, simplemente pulse SILENCIAR SIRENAS. Sin embargo, si no desea silenciar las sirenas, es decir, desea que permanezcan activas debido a una condición de Alarma o Evacuación, o si el módulo no es silenciable, deberá repetir la secuencia anterior y pulsar ✓ para parar la prueba. Si pulsa la tecla de REARME de la central, todas las sirenas activas regresarán a su estado normal.

Nota: La función de SILENCIAR SIRENAS sólo se puede utilizar para rearmar aquellos módulos que son silenciables, como los configurados como 'SIR'.

8.10.3.2 Circuitos de sirena internos

Para probar uno de los cuatro circuitos de sirena/relé locales:

1 Pulse 1, 2, 3 ó 4 según las opciones mostradas en la **Sección 8.10.2**. El sistema muestra uno de los mensajes siguientes (dependiendo si la sirena está actualmente activa o no):

Activar sirena n (✓/X)?

Pulse X para cancelar la prueba

Activar relé n (✓/X)?

Pulse X para cancelar la prueba

2 Pulse ✓ para realizar la prueba. Para desactivar rápidamente la sirena, simplemente pulse SILENCIO SIRENAS. Sin embargo, si no desea silenciar las sirenas, es decir, prefiere que permanezcan activadas debido a una condición de Alarma o Evacuación, deberá repetir la secuencia anterior. Si el circuito 3 ó 4 está configurado como relé, la función de SILENCIO SIRENAS no tendrá efecto y deberá repetir la secuencia anterior. Pulse la tecla REARME de la central para que todas las salidas activas regresen a su estado normal.

9 Mantenimiento

En necesario crear un libro de registro según las recomendaciones de la norma EN54 Parte 14. Este libro se debe utilizar y mantener actualizado para registrar los eventos, tal y como se indica a continuación:

9.1 Pruebas periódicas

Para asegurarse de que el sistema está completamente operativo, y para cumplir los requisitos de EN54 Parte 14 y BS5839 Parte 1: 1998, debería realizar de forma periódica las siguientes recomendaciones:

Diariamente - Compruebe que el panel indica que su funcionamiento es normal. Si indica alguna avería, compruebe que se ha registrado en el libro de registros y que se han tomado las medidas oportunas, por ejemplo, informar a la empresa de mantenimiento.

Semanalmente - Pruebe, como mínimo, un sensor o pulsador para confirmar el funcionamiento del panel y las alarmas acústicas. Pruebe una zona, y si es posible también un equipo, diferente cada semana. Mantenga un registro del equipo y zona probado cada semana. Registre y comunique cualquier anomalía.

Trimestralmente - la persona responsable debe asegurarse de que personal competente comprueba el sistema cada tres meses. Se debe:

a. Comprobar las entradas del libro de registro y las medidas tomadas.

b. Comprobar las baterías en reposo y la tensión del cargador.

c. Probar, como mínimo, un equipo de cada zona para comprobar las funciones del panel.

d. Comprobar el funcionamiento de las alarmas acústicas y cualquier conexión a un centro de control remoto, estación central, etc.

e. Realizar una inspección visual de la instalación para comprobar posibles alteraciones u obstrucciones y elaborar un certificado de prueba.

Anualmente - La persona responsable debe asegurarse de que, además de las comprobaciones trimestrales, se prueba cada uno de los equipos del sistema y que se realiza una inspección visual del cableado y equipamiento.

9.2 Baterías

Las baterías deben sustituirse, como mínimo, cada cuatro años.

Debe deshacerse de las baterías siguiendo las recomendaciones del fabricante y el reglamento local.

9.3 Limpieza

La cabina del panel debe limpiarse periódicamente con un trapo suave y húmedo. **No** utilice disolventes.

Apéndice 1

MENSAJES DE AVERÍA Y SU SIGNIFICADO

1.1 Mensajes de avería - Causas posibles y soluciones

1.1.1 Averías de lazo

Hardware de la tarjeta de lazo

Avería de sistema - Avería de LIB-CPU
Avería del driver LIB
Avería central 5 - Reinicio de alimentación
Avería de sistema 29 - Avería Checksum LIB ROM

Estos mensajes de avería indican un fallo en la placa de lazo.

Acción: Sustituir la placa de lazo

Avería central 17 - Tarjeta no encontrada

No se encuentra la placa de lazo o no responde. Posibles causas :

a. Conexión incorrecta del cable de cinta
b. Cable de cinta desconectado
c. Fallo de la placa de lazo

Acción: En el último caso, cambie la placa de lazo.

Instalación del cableado del lazo

Cortocircuito

Ha ocurrido un cortocircuito en el lazo X entre el panel y el aislador (si está instalado). Si hay aisladores instalados, el sistema muestra NO RESPONDE/ PERDIDO para los equipos instalados entre los puntos de aislamiento, o PÉRDIDA PARCIAL DEL LAZO si faltan más de tres equipos.

Desconecte la sección afectada del lazo y utilice un multímetro para encontrar la avería.

Nota: Debido a que los aisladores desconectan la sección afectada, cuando sucede un cortocircuito entre dos aisladores, éste se señaliza como un 'Posible corte'.

Equipo instalado dir. #0.

Esto indica que se ha instalado un equipo con una dirección no válida, es decir se ha dejado la dirección '00' de fábrica.

Señal degradada

Datos procedentes de un equipo del lazo están siendo corruptos durante un período de tiempo

Acción - Compruebe:

a. La continuidad de las pantallas del lazo.

b. La pantalla está conectada a tierra sólo en un punto (normalmente en el panel).

Nota: El tiempo por defecto es una hora. Después de un rearme, pasará una hora antes de que se vuelva a señalizar la avería.

1.1.2 Conexión del terminal

Fallo de conexión del terminal

Esta avería indica que la unidad periférica conectada al puerto RS232 de protocolo de terceros no ha respondido al código enviado o que la conexión al equipamiento de terceros no está conectada (esto normalmente indicaría una avería en el equipo externo).

Acción: Primero compruebe el cable. Si está correctamente instalado, cambie la unidad con un equipo de control RS232 o con un equipo que sepa con seguridad que funciona. Si continúa fallando, cambie el equipo de control RS232. Si no, cambie el módulo RS232.

Nota: La supervisión de esta conexión es una opción configurable.

1.1.3 Fallo de fuente de alimentación

AVISO: Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones eléctricas, compruebe que la alimentación al panel está desconectada.

Avería alimentación/FA

Indica que la alimentación de entrada ha fallado. Compruebe lo siguiente:

a. Fusible de alimentación fundido (F1, en la parte superior de FA25).
b. Fallo fuente de alimentación de 230VAC.

Avería en FA/Cargador baterías
Tensión baja de baterías
Avería de baterías

Estas averías indican lo siguiente:

a. Baterías desconectadas o dañadas. Si las baterías conectadas están descargadas, pueden permanecer en 'Tensión baja de baterías' durante un tiempo hasta que el cargador suba la tensión.

b. Se ha fundido el fusible del cargador de baterías (F1, en el interior de FA25).
c. FA dañada.

Acción: Sustituya los elementos necesarios.

Fallo Fuente Alim: Activo Aux.

Acción: Retire la fuente de alimentación principal y baterías, espere 5 minutos y conecte de nuevo la alimentación. Si la condición se repite, llame al servicio técnico.

1.1.4 Averías del procesador

Avería de sistema 40 - Activado Watchdog de CPU
Avería de sistema 41 - Error Checksum EPROM
Avería de sistema 42 - Error de escritura EEPROM
Avería de sistema 43 - Memoria FLASH checksum
Avería de sistema 45 - Error de escritura memoria FLASH
Avería de sistema 46 - Error de software
Avería central 49 - Error temporizador Watchdog CPU
Avería de sistema 64 - Watchdog CPU no habilitado
Avería de sistema 66 - Error supervisión clock de CPU
Avería de sistema 67 - Instrucción de CPU incorrecta

Acción: Si cualquiera de estas averías sucede repetida y aleatoriamente, sustituya la placa CPU.

1.1.5 Fallos de sirena

CORTOCIRCUITO en sirena 1
CORTOCIRCUITO en sirena 2
CORTOCIRCUITO en sirena 3
CORTOCIRCUITO en sirena 4

Este mensaje indica que hay un fallo de cortocircuito en el cableado del circuito de la sirena correspondiente.

Compruebe que las conexiones definidas por el usuario (JP22-JP27) en la placa base están en la posición correcta (véase la página 42, **Sección 8.7 Opción de salida de contacto libre de tensión**).

Desconecte el cableado del circuito de la sirena y utilice un multímetro para localizar la avería.

CIRCUITO ABIERTO en sirena 1
CIRCUITO ABIERTO en sirena 2
CIRCUITO ABIERTO en sirena 3
CIRCUITO ABIERTO en sirena 4

Este mensaje indica que hay un fallo de circuito abierto (desconexión) en el cableado de circuito de sirena.

Compruebe que el fusible (de F1 a F4 respectivamente) de la placa base está intacto. Compruebe que las conexiones definidas por el usuario (JP22-JP27) de la placa base están en la posición correcta (véase la página 42, **Sección 8.7 Opción de salida de contacto libre de tensión**).

Desconecte el cableado y utilice un multímetro para localizar la sirena o el cable con el fallo. Debe conectarse una resistencia 4k7 al extremo de los cables.

AVERÍA RELÉ en circuito sirena 1
AVERÍA RELÉ en circuito sirena 2
AVERÍA RELÉ en circuito sirena 3
AVERÍA RELÉ en circuito sirena 4

Este fallo indica una avería en el driver del circuito de sirenas y no en el cableado de campo.

Cambie la placa base.

1.1.6 Averías de impresora

Avería de impresora

Sólo en impresoras internas. Esta avería puede indicar que el papel se ha atascado o no funciona correctamente o que la impresora está desconectada.

Nota: El funcionamiento de la impresora sólo está supervisado si la impresora estaba funcional la última vez que se conectó.

1.1.7 Otras averías de hardware

a. **Avería 47 - Avería en hardware de CPU/Display**

Fallo de comunicaciones entre la CPU y la pantalla (display).

Cambie la CPU o la placa de display/Membrana del teclado.

b. **Teclado central bloqueado**

Cambie la placa de display/membrana del teclado.

c. **Avería 48 - Avería de hardware placa base/ expansión**

Cambie la placa base o el chasis de ampliación con el kit de módulo del display.

d. **Avería salida auxiliar 1;**
Avería salida auxiliar 2

Sustituya el fusible (F5 o F6 respectivamente) de la placa base.

e. **Avería 71 - Config. requiere tarj. expansión LEDs**

Falta placa (PCB) - el panel está configurado para 80 zonas. Instale el chasis de ampliación con el kit del módulo del display.

f. **Avería 72 - La config. requiere tarjeta RS485**

Falta placa (PCB) - El panel está configurado para conectarse en red pero no hay ninguna placa RS485. Instale el kit del módulo RS485 aislado.

g. **Avería 73 - La config. requiere tarjeta RS232**

Falta placa (PCB)- El panel está configurado para funcionar con protocolo de integración pero no hay ninguna placa RS232 (no se aplica a otros modos del puerto). Instale el kit del módulo RS232 aislado.

h. **Avería 74 - Tarjeta RS232\RS485\Impresora desplaz.**

Se ha intentado eliminar uno de estos elementos mientras el panel está alimentado. Retire la alimentación antes de proseguir.

1.1.8 Otras averías

Avería derivación tierra

La supervisión de fallo de tierra detecta la presencia de un contacto de tierra en el positivo o negativo del sistema. Si se produce esta condición, desconecte los cables de la conexión de campo, de uno en uno y observe el led en la parte superior derecha de la placa; si el led se apaga, significa que en ese cable reside el fallo. Utilice un multímetro para localizar el fallo de tierra.

Avería central 65 - Reloj ajustado posterior año 2099

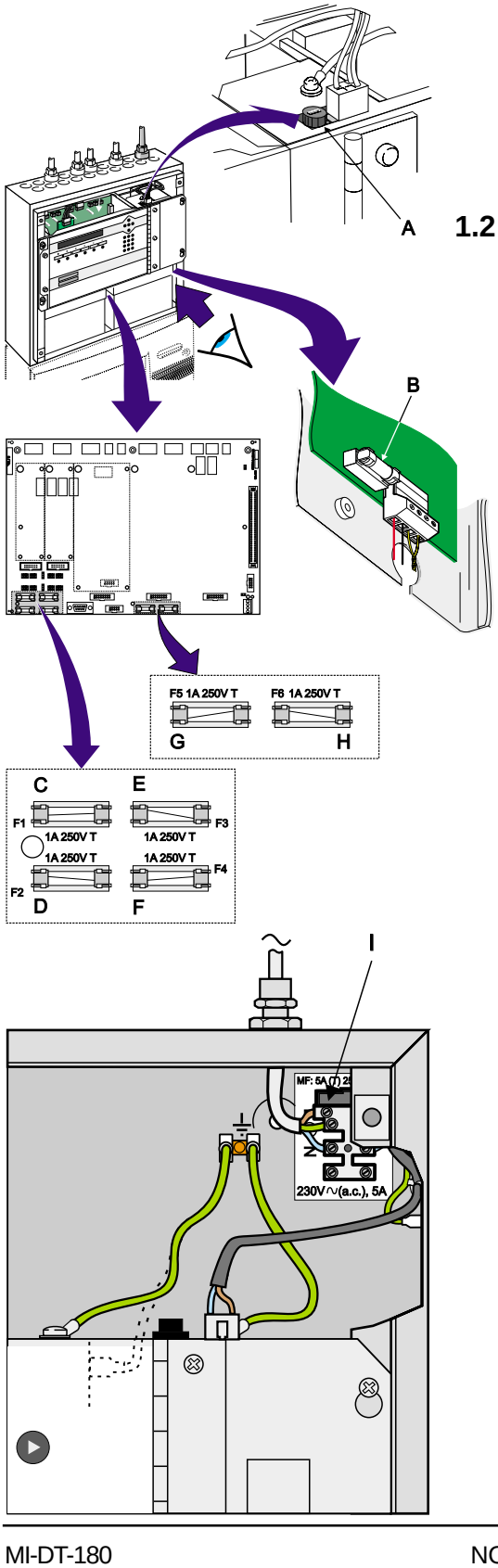
Ajuste el reloj a la fecha y hora correctas.

1.2 Fusibles

Muchas de las soluciones para resolver las averías conllevan el cambio de fusibles. A continuación se indica la situación de los fusibles en el panel y sus características.

A	F1	Alimentación pral.	1,6A 250V HRC (T)
B	F1	Batería	6,3A 250V HRC (T) (usado en circuito de 24V)
C	F1	Sirena 1	1A 250V (T)
D	F2	Sirena 2	1A 250V (T)
E	F3	Sirena 3/VFC	1A 250V (T)
F	F4	Sirena 4/VFC	1A 250V (T)
G	F5	Salida aux.1	1A 250V (T)
H	F6	Salida aux.2	1A 250V (T)
I	MF	Alimentación pral.	5A 250V HRC (T)

T= tiempo de retardo (es decir, anti-sobretensión), como se define en EN 60127.



Apéndice 2 - Especificaciones

Gama de la serie ID2000

General:

La serie ID2000 cumple los requisitos de EN 54-2/4.

Este panel cumple con la Directiva europea de baja tensión 73/23/EEC (y la Directiva de enmienda 93/68/EEC), por la aplicación de la norma de seguridad EN 60950.

El panel cumple los requisitos de protección esenciales de EMC (compatibilidad electromagnética) Directiva 89/336/EEC (y las Directivas de enmienda 92/31/EEC y 93/68/EEC), por la aplicación de EN 50081-1, (emisiones) y EN 50130-4, (inmunidad).

Especificaciones mecánicas:

Material: Carcasa de acero con los principales componentes del panel suministrados como módulos independientes. La puerta del chasis lleva las pantallas y teclas bajo una fascia de plástico. Se dispone también de puertas transparentes o con llave.

Dimensiones (mm):

Estándar:
500(ancho) x 400(alto) x 153(fondo)
Ampliada - fondo estándar:
500(ancho) x 620(alto) x 153(fondo)
Ampliada - fondo ampliado:
500(ancho) x 620(alto) x 251(fondo)
Doble ampliación - fondo estándar:
500(ancho) x 840(alto) x 153(fondo)
Doble ampliación - fondo ampliado:
500(ancho) x 840(alto) x 251(fondo)

Peso (aproximado, sin baterías)

Estándar 14kg
Ampliada - fondo estándar: 18kg
Ampliada - fondo ampliado: 20kg
Doble ampliación - fondo estándar: 22kg
Doble ampliación - fondo ampliado: 24kg

Especificaciones ambientales:

Clasificación climática:	3K5, (IEC 721-2-3)
Temperatura de funcionamiento:	de -5° C a +45° C, (de +5° C a +35° C recomendada)
Humedad:	de 5% a 95% H.R.
Altura sobre nivel del mar:	Máximo 2000m
Protección del panel:	IP 30, (EN 60529)
Vibración:	EN 60068-2-6, 10-150Hz a 0,981ms^{-2} (Cumple los requisitos de EN 54-2/4)
EMC (compatibilidad electromagnética):	Emisiones: EN 50081-1 Inmunidad: EN 50130-4
Seguridad:	EN 60950

Pantalla e indicaciones:

Pantalla alfanumérica:	Pantalla LCD retroiluminada de 2 líneas x 40 caracteres.
LEDS indicadores:	ANULADO, EN PRUEBA, FALLO TIERRA, F. ALIMENTACIÓN, FALLO DE SISTEMA, ALIMENTACIÓN, PREALARMA, SIRENAS ANULADAS, FALLO SIRENAS, RETARDO ACTIVO.
Indicadores de zona:	Indicadores de FUEGO y Fallo para 16 ó 80 zonas (depende de las opciones de configuración).

Teclas de control:

Teclas para las siguientes funciones:

SILENCIAR ZUMBADOR
ACEPTAR
EVACUACIÓN
SILENCIAR SIRENAS
REACTIVAR SIRENAS
REARME

Teclas adicionales para la configuración y selección de las funciones de software:

10 TECLAS NUMÉRICAS
TECLAS ▲ ▼ ◀ ▶
TECLAS ✓ Y ✗
TECLA 🔒

Capacidad del sistema:

Número de lazos:	Un máximo de 4, dependiendo de las opciones de configuración.
Número de zonas:	16 u 80 dependiendo de las opciones de configuración.
Equipos por lazo:	99 sensores + 99 módulos o 99 sensores + combinación de hasta 99 módulos/sirenas con límites estrictos.

Conexiones externas:

Entrada de cable:	Troqueles de 25 x 20mm en la parte superior de la cabina, 15 en la parte posterior y 4 en la inferior.
Terminales:	Todas las conexiones externas se realizan a través de terminales. Cada uno de ellos acepta cables con tamaño entre 0,5 mm^2 y 2,5 mm^2.

Especificaciones eléctricas:

Clasificación:	Instalación Clase I, (el panel debe estar conectado a tierra).

Alimentación:

La fuente de alimentación del panel se suministra a través de una unidad externa de aislamiento bipolar:

230V~(ac), 5A, 50Hz

Unidad de fuente de alimentación

Valores de entrada:

Tensión:	230VAC ± 15%, 50Hz ±4%, 1,6A
Fusible:	1,6A (T) HRC Cerámico. (véase Apéndice 1, 1.2)

Valores de salida - fuente de alimentación principal:

Tensión de salida:	26-28V
Corriente de salida en reposo:	0,6A
Corriente de salida en alarma:	2,5A
Tensión de rizado:	600mV

Valores de salida - Cargador:

Tensión de batería cuando está cargada:	27,6V a 20° C (temperatura compensada a -3mV/ °C/ célula)
Tensión de rizado:	±75mV
Corriente:	1,9A máx. (corriente limitada por F.A.)
Tensión final de batería:	21V
Capacidad máxima cargada al 80% en 24h:	38Ah
Valor fusible de batería:	6,3A, 250V HRC (T) (véase el Apéndice 1, 1.2)

Baterías:

Baterías internas:	Se DEBEN utilizar dos baterías de plomo ácido selladas de 12V, 12-38Ah. Su vida útil depende de la temperatura ambiente; consulte las especificaciones del fabricante de las baterías (Véase las especificaciones de la F.A. para las limitaciones del cargador).

Valores máximos de las baterías dependiendo de la cabina:

	Yuasa	Fiamm
Cabina estándar:	12Ah	12Ah
Cabina ampliada o de doble ampliación:	17Ah	18Ah
Cabina con fondo ampliado o doble ampliación y fondo ampliado:	38Ah	27Ah

Salidas:

i) Dos salidas de sirena

ii) Dos salidas seleccionables - Sirena o contacto libre de tensión (VFC)

iii) Dos salidas de contacto libre de tensión dedicadas a Alarma común y fallo común.

iv) Dos salidas de lazo estándar, o bien, opcionalmente, hasta 4 salidas de lazo.

v) Dos salidas auxiliares de 24Vdc.

Véase el Apéndice 1, Sección 1.2, para información sobre el fusible.

*** La carga total del sistema está limitada por la salida de la F.A. Debe utilizar el programa de cálculo de baterías y lazo de Notifier para comprobar que el sistema NO tiene sobrecarga o consultar el Apéndice 3.**

Valores de salida de sirena

Tipo:	Tensión invertida
Tensión de salida:	de 26 a 28V cuando está activa; de -6,8V a -9V cuando está inactiva
Carga máxima:	1A *****
Valor fusible	1A (T)
Supervisión:	Circuito abierto y cortocircuito

Valores de salida de contacto libre de tensión (VFC)

Tipo:	Conmutador unipolar
Carga máxima:	Contactos de 30V 1A
Valor fusible:	No aplicable (sin fusible)

Valores de la salida auxiliar 24 Vdc

Tensión de salida:	de 26 a 28 V
Reposo:	150mA *****
Alarma:	1A *****
Valor fusible:	1A (T)

Nota: Se recomienda no utilizar la salida auxiliar en estado de reposo si no es para suministrar alimentación a los indicadores de alimentación de equipos auxiliares.

* **La carga total del sistema está limitada por la salida de la F.A. Debe utilizar el programa de cálculo de baterías y lazo de Notifier para comprobar que el sistema NO tiene sobrecarga o consultar el Apéndice 3.**

Salidas de lazo (Dos estándares y seis opcionales)

Tensión de salida:	de 22,5 a 26,4V
Máxima carga:	0,5A*****

En cada lazo analógico, se puede instalar un máximo de 198 equipos (hasta 99 sensores y 99 módulos). Si desea más información sobre las limitaciones del sistema, consulte la Sección 4: Sensores y módulos.

La comunicación con los equipos en el lazo utiliza el protocolo 'CLIP' de Notifier. Consulte el Apéndice 3: Diseño del sistema, si desea información sobre equipos compatibles y limitaciones de carga.

Puerto serie RS232 (opcional)

Aislamiento:	Funcional a 30V.
Baudios:	Seleccionable mediante software hasta un máximo de 9600 baudios.
Conector:	Bloque de terminales en placa RS232.
Máxima longitud de cable:	15m

Puerto serie RS485 (opcional)

Aislamiento:	Funcional a 30V.
Baudios:	1200 baudios.
Conector:	Bloque de terminales en placa RS485.
Máxima longitud de cable:	1200 m (se recomienda un cable apantallado de 1 mm^2 mínimo).

Programación

Métodos para la configuración:	Teclado en el panel frontal.
	PC conectado a puerto RS232 en placa base.
	Fuera de línea utilizando el programa de carga y descarga para PC.
Acceso a la configuración:	El acceso al teclado está protegido mediante una clave de acceso (definida por el usuario) para todas las opciones de configuración.
	Consulte el Manual de configuración del panel ID2000, si desea más información.

Repetidor CRP2000

Especificaciones mecánicas:

Material:	Carcasa de acero con puerta exterior de cristal y llave de seguridad opcional. La puerta interior dispone de pantalla y teclas bajo una fascia de plástico.
Dimensiones (mm):	230(alto) X 332(ancho) X 72(fondo)
Peso:	4kg (aproximadamente)

Especificaciones ambientales:

Clasificación climática:	3K5, EN60721-3-3
Temperatura de funcionamiento:	de -5° C a +45° C, (de +5° C a 35°C recomendada)
Humedad:	de 5% a 95% H.R.
EMC (compatibilidad electromagnética:	Emisiones: EN50081-1
Inmunidad:	EN 50130-4
Seguridad:	Este equipo funciona por debajo de 75Vdc. No hay riesgo asociado con este funcionamiento.

Pantalla e indicaciones:

Pantalla alfanumérica:	Pantalla LCD retroiluminada de 2 líneas x 40 caracteres.
LEDS indicadores:	ALARMA, PREALARMA, FALLO, F.ALIMENTACIÓN, FALLO COMUNICACIONES, ANULADO, EN PRUEBA ALIMENTACIÓN.

Teclas de control:

Teclas para las siguientes funciones:

ACEPTAR

SILENCIAR/REACTIVAR

EVACUACIÓN

REARME

VISUALIZAR TEXTO

TECLAS

Conexiones externas:

Entrada de cable:	Cuatro troqueles de 20mm en la parte superior de la cabina y cuatro de 20mm en la parte posterior de la cabina.
Terminales:	Todas las conexiones externas se realizan a través de terminales. Cada uno de ellos acepta cables con tamaño entre 0,5mm^2 y 2,5mm^2.

Especificaciones eléctricas:

Tensión de funcionamiento:	de 22,0 a 29,0Vdc
Corriente en reposo:	25mA a 24Vdc
Corriente máxima:	200mA (Condición Prueba de leds)
Medio de comunicaciones:	Conexión RS485 en serie con cable de 2 hilos (formato de mensaje patentado por NOTIFIER)
Baudios:	Valor seleccionable en tarjeta de circuito impreso; De 300 a 9600 baudios. La central ID2000 SÓLO utiliza 1200 baudios (por defecto).

Apéndice 3

Diseño del sistema ID2000

Las instrucciones de esta sección proporcionan una forma sencilla de asegurarse de que el sistema funciona correctamente. Esta guía utiliza los valores más desfavorables para poder asegurar que el diseño que cumple con lo que aquí se indica funcionará correctamente. El software para el cálculo de baterías y lazos le proporcionará resultados más exactos. Ya que esta guía utiliza los valores más desfavorables, puede que al comprobar un sistema en funcionamiento con esta guía resulte inapropiado aunque sea perfectamente adecuado.

Utilice COMO MÍNIMO DOS circuitos de sirena para crear protección contra fallos.

Se recomienda utilizar, como mínimo, dos circuitos de sirena independientes para asegurarse de que sonará alguna sirena en el caso de pérdida de un circuito.

Normas básicas

Iniciar el lazo

Para asegurarse de que los aisladores de lazo se cerrarán al aplicar alimentación, puede conectar un máximo de 25 unidades de inicio (SU) entre los aisladores estándar o 20 unidades de inicios entre aisladores FET.

Cada equipo dispone de un número de unidades de inicio (SU):

Detector por rayo LPB500	6 SU
Omnisensor IPX-751	10 SU
Sirena de lazo ABS4/ANF4	3 SU
Módulo ZMX	3 SU
Módulo MMX-10/CMX10-R	10 SU
El resto	1 SU

Distribución de la carga

La longitud del lazo se puede ver afectada significativamente por la distribución de su carga. Estos cálculos son complejos y no se incluyen en esta guía. Se indica el caso más desfavorable para un sistema desequilibrado (todos los equipos al final). En la mayoría de los casos, la longitud de lazo posible puede ser mayor que ésta (hasta un 800% más dependiendo de la instalación) pero no se puede garantizar basándose únicamente en esta guía. Si es necesario que el lazo sea más largo, debe utilizar el programa de cálculo de baterías y lazo para comprobar la medida adecuada.

Equipos compatibles

a. CPX-551E
b. CPX-751E
c. SDX551E
d. SDX751E
e. SDX-551THE
f. HPX751E
g. FDX-551E
h. FDX-551HTE
i. FDX-551RE
j. IPX-751
k. LPX-751
l. M500KAC
m. M500DKM(R)
n. M500DKMI
o. MMX-1E
p. MMX-101E
q. MMX-102E
r. MMX-10 (equivalente a 10 módulos)
s. ZMX-1E
t. MMX-2
u. CMX-2E
v. PS2-CMX
w. CMX-10R (equivalente a 10 módulos)
x. ISO-X
y. B524IE
z. B524IEFT
aa. ANSE4
bb. ABSE4x
cc. ANS4
dd. ABS4x

Cálculos para el diseño del lazo

La corriente total que utiliza un lazo se puede calcular, aproximadamente, siguiendo estos cálculos.

Nombre sistema:		Nº lazo:	1 / 2 / 3 / 4
Fecha:		Técnico:	

Equipo	Corriente en reposo, cada uno (Iq)	Corriente en alarma, cada uno (Ia)	Nº de equipos instalados en el lazo (N)	Corriente en reposo (Iq x N)	Corriente en alarma (Ia x N)
Sirenas direccionables alimentadas por lazo, volumen alto (LPAS)	0,0007A	0,013A			
LPAS, volumen medio	0,0007A	0,009A			
LPAS, volumen bajo	0,0007A	0,004A			
Sirena direccionable alimentación externa	0,0007A	0,002A			
Detectores por haz LPB500[1]	0,04 A	0,04A			
Otros sensores	0,0005A	0,0005A			
Leds sensores iluminados en alarma	0A	0,007A	(máx. 10)* 0A		
Leds sensores externos instalados	0A	0,01A	(máx. 10)* 0A		
Otros módulos monitores	0,0005A	0,0005A			
Leds módulos externos instalados	0A	0,01A		0A	
Módulos de control	0,0005A	0,0005A			
Aisladores	0,0005A	0,0005A			
Corriente total (debe ser inferior a 0,25A)			(Iqt)	(Iat)	

* El panel limita el número de leds iluminados a 10 sensores más todos los módulos monitores y módulos de control programados.

[1] Máximo cuatro detectores por haz LPB500 en cada lazo.

Si la corriente total se encuentra dentro de los límites, prosiga con los cálculos de la página siguiente. Si no es así, reduzca el número de equipos o utilice el programa de cálculos para obtener resultados más exactos.

Nombre sistema:		Nº Lazo:	1 / 2 / 3 / 4
Fecha:		Técnico:	

Corriente total del lazo de la página anterior.	Iat =	
Calcular resistencia máxima permitida Ra = 1,9 / Iat	Ra=	
Si se requiere detección de equipo duplicado, tome el valor más pequeño de Ra y 14,5 ohms, de lo contrario copie Ra.	Rdd =	
Tome el más pequeño de Rdd y 27,5 ohms.	R =	
Nº de aisladores FET B524IEFT	Nf =	
Calcular resistencia de aisladores FET: Rf = Nf x 0,29	Rf =	
Nº de otros aisladores B524IE, ISO-X	Ni =	
Calcular resistencia de otros aisladores: Ri = Ni x 0,1	Ri =	
Compruebe que el total de unidades de inicio (SU) entre aisladores es aceptable para el aislador utilizado.		
Calcular la resistencia máxima del cable Resistencia Rmax = R - ((Rf - Ri)/ 2)	Rmax =	

A partir de la resistencia máxima Rmax, calcule la máxima longitud de cable (en metros).

Sección del cable	**Longitud máxima del cable**	**Lmax = (Máximo 2000m)**
0,5mm^2	Lmax = Rmax / 0,043	
1mm^2	Lmax = Rmax / 0,022	
1,5mm^2	Lmax = Rmax / 0,014	
2,5mm^2	Lmax = Rmax / 0,008	

Cálculos para los requisitos de las baterías

Los requisitos de batería se pueden calcular con el siguiente procedimiento:

Defina el tiempo de reserva en reposo Tq, normalmente 24, 48 ó 72 horas, y el tiempo de reserva en alarma Ta, normalmente 0,5 horas.

Calcule la corriente total utilizada por el panel durante la reserva en reposo y en alarma utilizando la siguiente tabla.

Nombre sistema:			
Fecha:		Técnico:	

Elemento	**Corriente reposo cada uno**	**Corriente total**	**Corriente alarma cada uno**	**Corriente total**
Corriente del panel	0,135A			
Tarjeta de lazo dual adicional	0,035A		0,035A	
Tarjeta aislada RS232	0,005A		0,005A	
Tarjeta aislada RS485	0,020A		0,020A	
Impresora PRN2000	0,030A		0,300A	
Expansión display	0,015A		0,080A	
(Salida aux. 1) 1A máx. *	0,025A por Rep. + carga aux*		0,200A por Rep. + Aux.	
(Salida aux. 2) 1A máx. *	0,025A por Rep. + carga aux*		0,200A por Rep. + Aux.	
Subtotal		(Stq)		(Sta)

* Cada repetidor consume 0,025A en reposo y 0,200A en alarma. Añada este valor a cualquier carga auxiliar en estas salidas.

Nombre sistema:			
Fecha:		Técnico:	

Elemento	Corriente reposo cada uno	Corriente total	Corriente alarma cada uno	Corriente total
Consumo total	Stq			
Lazo 1	Iqt de lazo 1			
Lazo 2	Iqt de lazo 2			
Lazo 3	Iqt de lazo 3			
Lazo 4	Iqt de lazo 4			
Salida sirena 1 1A máx.	0A			
Salida sirena 2 1A máx.	0A			
Salida sirena 3 (0 si se ajusta a VFC) 1A máx.	0A			
Salida sirena 4 (0 si se ajusta a VFC) 1A máx.	0A			
Corriente total del panel		(Iq)		(Ia)
Comprobar pico corriente. Si cualquier respuesta es No, se debe reducir la carga del sistema.		Iq < 0,6A ? S / N		Ia < 2,5A ? S / N
Introduzca tiempo en reserva		Tq=		Ta=
Calcule la capacidad requerida		Cq = Iq x Tq Cq =		Ca = Ia x Ta x 2 Ca =
Capacidad total (Ah)		C = (Cq + Ca) x 2,5 C = Ah		
Tamaño de las siguientes baterías en cuanto a tamaño		Ah		

GARANTÍA LIMITADA

Notifier garantiza sus productos en relación con cualquier defecto de material o de mano de obra, durante un período de doce (12) meses, desde la fecha de su fabricación, bajo condiciones de uso y mantenimiento normales. Los productos están marcados con su fecha de fabricación. La obligación de Notifier queda limitada a reparar o reemplazar, según lo estimara conveniente, sin cargo alguno, bien en relación con las piezas y la mano de obra, cualquier pieza que en su opinión fuera defectuosa en condiciones de uso y mantenimiento normales, debido a los materiales o mano de obra utilizados en su fabricación. En relación con aquellos productos que Notifier no pudiera controlar directamente, en base a su fecha de fabricación, esta garantía será de doce (12) meses desde la fecha de su adquisición, salvo si las instrucciones de instalación o catálogo establecen un período de garantía más corto, en cuyo caso este último será de aplicación. Esta garantía quedará anulada si el producto se modifica, repara o manipulara por personas ajenas a Notifier. En el caso de detectar cualquier defecto, el Comprador deberá obtener una Autorización de Devolución de Material por parte de nuestro Departamento de Servicio al Cliente y devolverá el producto, con los portes pagados a Notifier.

Este documento constituye el acuerdo completo entre el Comprador y Vendedor. El Vendedor no garantiza sus productos contra los daños causados por el fuego, ni que éstos vayan a proporcionar, en todos los casos, la protección para la cual se instalan. El Comprador estará de acuerdo en que el Vendedor no se constituye en asegurador y que, por lo tanto, no se responsabiliza de las pérdidas, daños, gastos o inconvenientes derivados del transporte, uso indebido, abuso, accidente o hecho similar. NO EXISTE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA EL PROPÓSITO PREVISTO O SIMILAR, QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LO INDICADO ANTERIORMENTE. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS OFRECIDAS POR NOTIFIER EN RELACIÓN CON SUS PRODUCTOS, INCLUYENDO LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, QUEDAN LIMITADAS A UN PERÍODO DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU FABRICACIÓN O , EN RELACIÓN CON AQUELLOS PRODUCTOS PARA LOS QUE NOTIFIER NO PUDIERA LLEVAR A CABO EL CONTROL EN BASE A SU FECHA DE FABRICACIÓN, LA GARANTÍA SERÁ DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU ADQUISICIÓN ORIGINAL, SALVO SI LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN O CATÁLOGO ESTABLECEN UN PERÍODO DE GARANTÍA MÁS CORTO, EN CUYO CASO, ESTE ÚLTIMO SERÁ DE APLICACIÓN. Algunos estados no admiten limitaciones en cuanto a duración de las garantías implícitas, por lo tanto es posible que los anteriormente expuesto no se aplique a ningún caso en particular. NOTIFIER NO PODRÁ, EN NINGÚN CASO, CONSIDERARSE RESPONSABLE DE LAS PÉRDIDAS O DAÑOS A LAS INSTALACIONES, QUE PUDIERAN DERIVARSE DIRECTA O INDIRECTAMENTE, DEL USO O IMPOSIBILIDAD DE UTILIZAR EL PRODUCTO, NOTIFIER TAMPOCO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS PERSONALES O HERIDAS QUE PUDIERAN OCASIONARSE DURANTE O COMO CONSECUENCIA DEL USO COMERCIAL O INDUSTRIAL DE LOS PRODUCTOS.

Esta garantía sustituye cualesquiera anteriormente existentes y representa la única garantía de Notifier en relación con este producto. Queda prohibida cualquier adición o modificación, verbal o escrita, de la obligación cubierta por esta garantía.

NOTIFIER®
FIRE SYSTEMS

NOTIFIER ESPAÑA
Central y Delegación Este: Avda. Conflent 84, Nave 23. Pol. Ind. Pomar de Dalt. 08916 Badalona BARCELONA
Tel. : 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
Delegación Centro: Avda. de la Industria, 32 bis. Pol. Ind. Alcobendas 28108 Alcobendas MADRID. Tel. 916613381 Fax 916612315
Delegación Sur: C/ Artesanía, 13 2ª P. In. Pisa. Edif. Zero 41927 Mairena SEVILLA Tel 95/4183932 Fax 95/5601234
Delegación Norte: Muelle Tomás Olabarri, 7-8 48930 Las Arenas, VIZCAYA Tel 94/4802625 Fax 94/4801756
Delegación Portugal: Rua Neves Ferreira, 12-A; 1170-274 Lisboa PORTUGAL Tel.: 00 351 21 816 26 36 Fax: 00 351 21 816 26 37